VISIT…

А. МАСЛОВ

Знай стрелковое оружие

ИЗДАТЕЛЬСТВО
ДОСААФ
МОСКВА — 1966

Книга является учебным пособием по стрелковому оружию и предназначается для учебных пунктов ДОСААФ.

В ней приведено краткое описание материальной части и приемов стрельбы из малокалиберной винтовки, автомата, ручного пулемета и снайперской винтовки.

Материальная часть

МАЛОКАЛИБЕРНАЯ ВИНТОВКА ТОЗ-8

Назначение и боевые свойства винтовки

5,6-*мм* винтовка ТОЗ-8 предназначена для начального обучения стрелков-спортсменов, тренировок стрелков-разрядников и массовых соревнований в тирах и на стрельбищах, поэтому она называется спортивной.

Вес винтовки — 3,12 *кг*.

Длина прицельной линии — 587 *мм*.

Калибр ствола — 5,6 *мм*.

Прицельная дальность — 250 *м*.

Наибольшая дальность полета пули — 1200—1600 *м*.

Убойная сила пули сохраняется до 800 *м*.

Винтовка ТОЗ-8 состоит из ствола, ствольной коробки, спускового механизма, прицела, мушки с намушником, затвора и ложи (рис. 1).

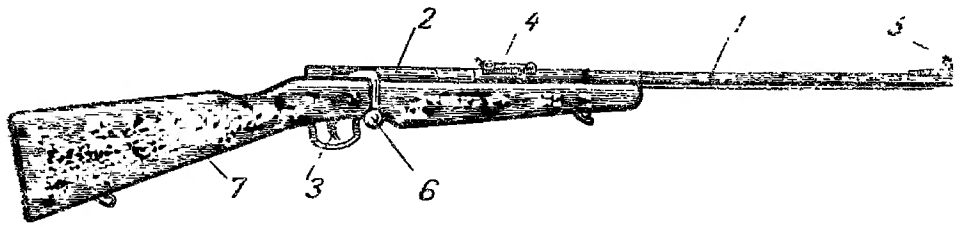

Рис. 1. Малокалиберная винтовкв ТОЗ-8: *1* — ствол; *2* — ствол ная коробка; *3* — спусковой крючок со спусковым механизмо 4 — прицел; *5* — мушка с намушником; *6* — затвор; *7* — ложа

Назначение и устройство частей и механизмов

Ствол служит для направления полета пул Внутри ствола имеется канал с четырьмя нарезам которые идут слева вверх направо (рис. 2). Шаг на реза — 350 *мм*. Таким образом, пуля, проходя ство длиной 640 *мм* делает около двух оборотов.

Назначение нарезов — придавать пуле вращательно движение вокруг продольной оси, создавая устойчи вость в полете и обеспечивая дальность стрельбы.

Промежутки между нарезами называются полям а расстояния между двумя противоположными полям (по диаметру) — калибром ствола, который раве 5,6 *мм*.

Передняя часть ствола называется дульной, а зад няя — казенной. Казенная часть имеет патронник, сое диненный с нарезной частью канала пульным входо Казенная часть ствола оканчивается пеньком, которы соединяет его со ствольной коробкой. Обрез пень имеет два паза: правый — дл помещения зацепа выбрасыв теля и левый — для головк гильзодержателя. Нижний об рез пенька ствола имеет выре в который входит выступ вкл дыша.

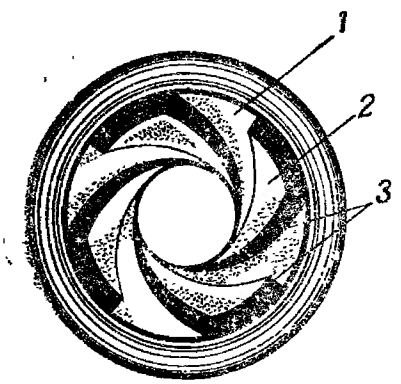

Рис. 2. Канал ствола: *1* — нарез; *2* — поле; *3* — грани

На дульной части ствол крепится основание мушки, н казенной части, около ствол ной коробки, — прицельная ко лодка.

Ствольная коробк

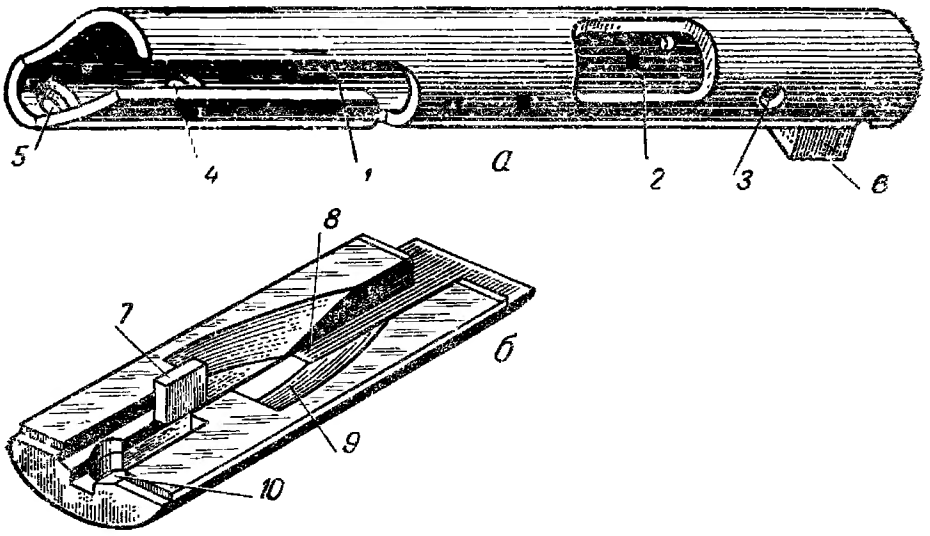

Рис. 3. Ствольная коробка с вкладышем: *а* — ствольная коробка; *б* — вкладыш; *1* — коленчатый вырез; *2* — окно для заряжания и выбрасывания стреляной гильзы; *3* — отверстие (правое) для отвода пороховых газов; *4* — отверстие для шептала; *5* — отверстие для хвостового винта; *6* — упор; *7* — отражательный выступ; *8* — паз для досылателя боевой личинки затвора; *9* — продольный направляющий паз со скосами; *10* — отверстие для винта спусковой пружины.

(рис. 3) соединена посредством пенька со стволом и служит для помещения затвора. В ней же располагается вкладыш. Снизу к ней прикреплен спусковой механизм. Задняя часть ствольной коробки закрывается тыльной крышкой или колпачком, предохраняющим глаз стрелка от ожога в случаях прорыва газов при стрельбе.

С правой стороны ствольной коробки имеется коленчатый вырез, служащий для направления движения рукоятки затвора. Впереди ствольная коробка имеет окно для вкладывания патрона при заряжании и выбрасывания стреляной гильзы и два сквозных отверстия, расположенных справа и слева, для отвода пороховых газов в случаях прорыва их при выстреле, а снизу — жесткий пирамидальный упор, который улучшает крепление ствола в ложе.

В задней части ствольной коробки снизу сделаны два отверстия: переднее для шептала и заднее для хвостового винта.

Вкладыш служит для направления патрона в патронник. Он имеет продольный направляющий паз со скосами, выступ для отражения стреляной гильзы и паз

для досылателя боевой личинки затвора. Вкладыш ук репляется в канале ствольной коробки винтом спускс вой пружины.

Затвор (рис. 4) предназначен для досылания пат рона в патронник, запирания канала ствола, производ ства выстрела и извлечения стреляной гильзы. Он со стоит из боевой личинки, стебля затвора с рукояткой ударника с бойком, курка, боевой пружины и муфты

Боевая личинка соединяет все части затвора Внутри она имеет канал для ударника, боевой пружи ны и муфты, чашечку для шляпки патрона с отверсти ем для выхода бойка ударника.

По бокам боевой личинки имеются два продольны паза. В правом помещается выбрасыватель, в левом — гильзодержатель с пружинами.

В передней нижней части боевой личинки имеетс выступ, выполняющий роль досылателя патрона. На задней части — пенек с отверстием для надевания стеб ля затвора с рукояткой.

Стебель затвора с рукояткой необходим для удобства действия затвором. Он имеет два боль ших выреза, куда входят выступы при спущенном

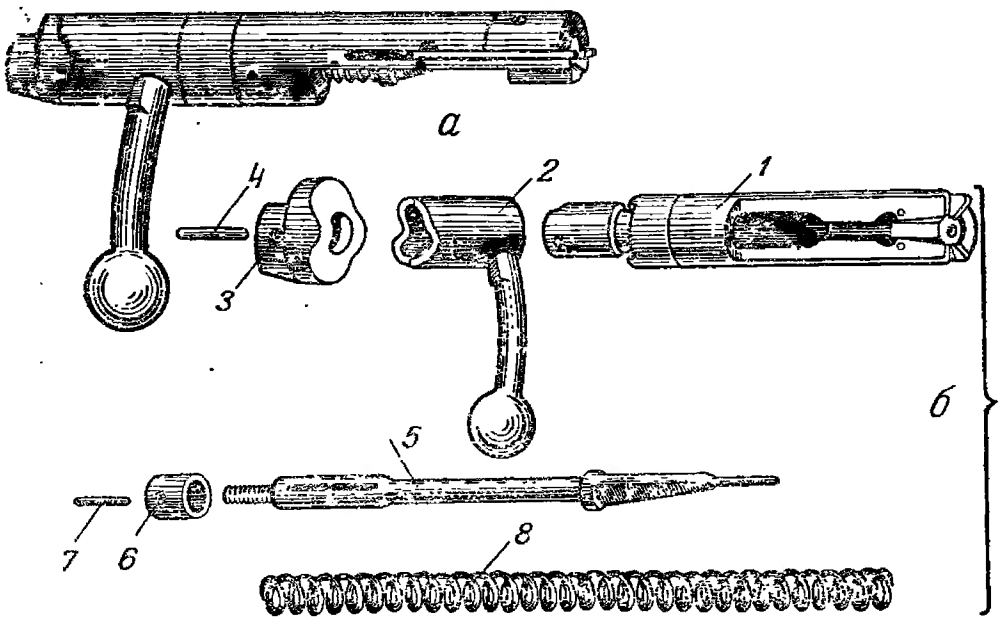

Рис. 4. Затвор: *а* — в собранном виде; *б* — детали затвора; *1* — боевая личинка; *2* — стебель затвора с рукояткой; *3* — курок; *4* — шпилька курка; *5* — ударник; *6* — муфта; *7* — шпилька муфты; *8* — боевая пружина

курке, и два малых выреза, в которых помещаются выступы курка при открытом затворе. Передняя часть стебля соединена с пеньком боевой личинки посредством кольцевой проточки между пеньком и задним срезом личинки.

Курок удерживает ударник на боевом взводе. Он имеет полукруглые выступы и скос, являющийся боевым взводом. Внутри курок имеет нарезное отверстие для навинчивания на ударник, в задней части — сквозное отверстие для крепления его на ударнике посредством шпильки.

Ударник служит для удара бойком по закраине гильзы патрона. На ударник надевается боевая пружина с муфтой. В передней части ударника имеется венчик для упора пружины и боек, в задней части — продольная прорезь и нарезная часть для навинчивания курка.

Боевая пружина сообщает ударнику поступательное движение для удара бойком по закраине гильзы патрона. Она надевается на ударник и своим передним концом упирается в венчик ударника, а задним — в муфту, надетую на ударник.

Тыльная крышка закрывает заднюю часть ствольной коробки и предохраняет глаза стрелка от возможного прорыва газов.

Спусковой механизм (рис. 5) производит спуск курка с боевого взвода. Состоит он из спускового крючка, в верхней части которого имеется отверстие для оси, соединяющей крючок со спусковой пружиной и пятку, а в нижней части — хвост для накладывания пальца; спусковой пружины со стойкой, передняя часть которой является затворной задержкой, а задняя — шепталом; винта спусковой пружины, присоединяющего весь спусковой механизм к ствольной коробке.

Прицельное приспособление (рис. 6) служит для направления винтовки в цель и придания ей необходимых углов прицеливания. Оно состоит из секторного прицела открытого типа и мушки с намушником.

Открытый прицел состоит из прицельной колодки и прицельной планки с хомутиком.

Прицельная колодка имеет две криволинейные щеки, на передних концах которых имеются проушины с

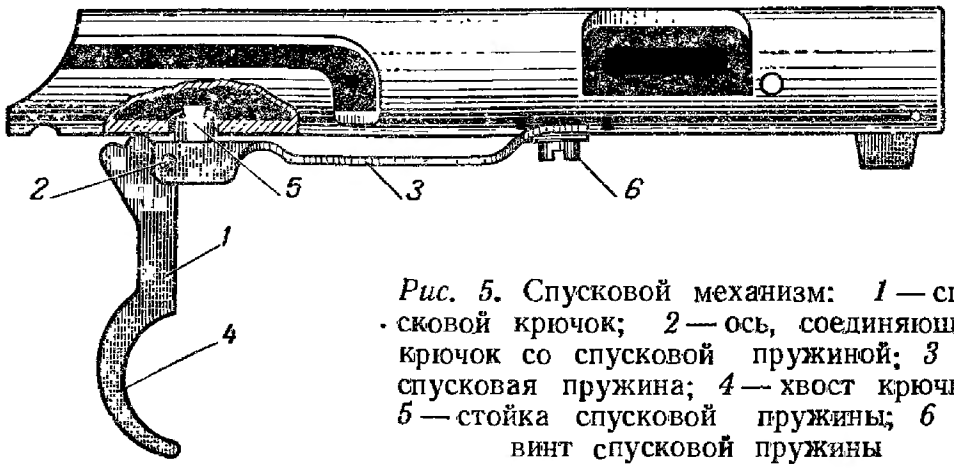

Рис. 5. Спусковой механизм: *1* — спусковой крючок; *2* — ось, соединяющая крючок со спусковой пружиной; *3* — спусковая пружина; *4* — хвост крючка; *5* — стойка спусковой пружины; *6* — винт спусковой пружины

отверстиями для шпильки прицельной планки. На задн нем конце прицельной колодки имеется паз для пру жины прицельной планки.

Прицельная планка имеет гривку с прорезью для прицеливания и прицельный хомутик с защелками. На боковых гранях планки имеются вырезы для защелок прицельной планки. На планке нанесены 10 больших делений с цифрами от 25 до 250, обозначающими рас стояния в метрах. Каждое большое деление соответст вует 25 *м* расстояния. Переставляя хомутик, стрелок изменяет угол прицеливания, что дает возможность стрелять на различные расстояния, а также вносить по правки по вертикали путем перемещения хомутика при цельной планки на малые деления.

Мушка служит для прицеливания. Она крепится в отверстии основания кольцевого намушника, который вдвигается своим выступом в паз основания мушки на дульной части ствола. Намушник предохраняет мушку от механических повреждений и защищает ее от блеска при ярком освещении.

В передней части намушника нанесена риска, совпадающая с риской на основании мушки для контроля при передвижении мушки.

Для передвижения мушки по горизонтали в целях перемещения средней точки попадания пользуются формулой

$$X = \frac{П \times О}{Д},$$

где X означает величину поправки, $П$ — величину прицельной линии (расстояние от прорези прицела до

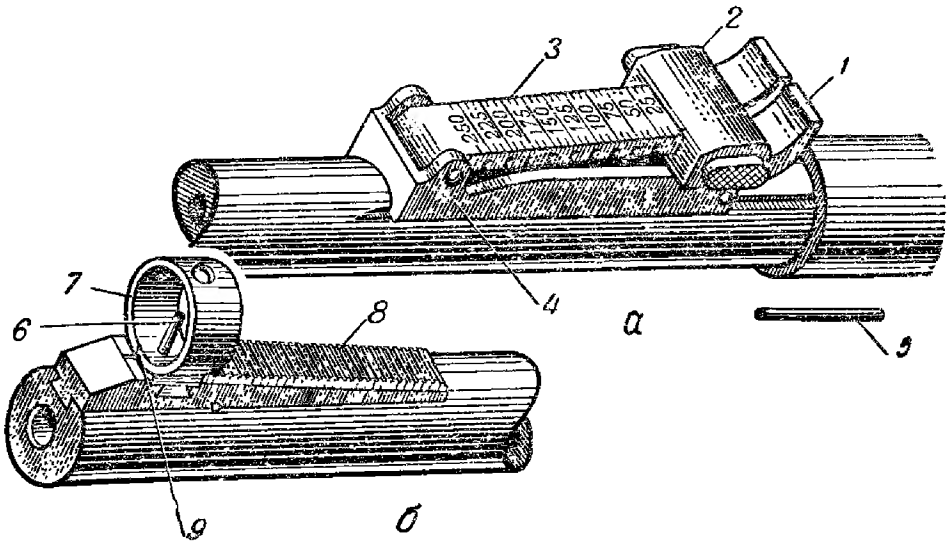

Рис. 6. Прицельное приспособление: *а* — прицел; *б* — мушка; *1* — гривка с прорезью; *2* — хомутик прицельной планки; *3* — прицельная планка с делениями; *4* — прицельная колодка с проушинами; *5* — шпилька прицельной планки; *6* — мушка; *7* — намушник; *8* — основание мушки; *9* — риска

мушки), *О* — величину отклонения средней точки попадания, *Д* — дистанцию стрельбы.

Пример. Прицельная линия (округленно) *П* = =60 *см*, отклонение с.т.п. *О*=2,5 *см*, дистанция стрельбы *Д* = 50 *м*, или 5000 *см*. Таким образом, $X = \frac{60\ см \times 2{,}5\ см}{5000\ см} = 0{,}03\ см$, или 0,3 *мм*. На такую величину следует передвинуть мушку в сторону отклонения средней точки попадания на мишени.

Диоптрический прицел устанавливается на малокалиберную винтовку для совершенствования стрельбы. Он дает возможность производить очень точные поправки в установку прицела и вести стрельбу с большой точностью.

Прицел устанавливается с левой стороны ствольной коробки посредством переходной планки и крепится двумя винтами, для чего в ложе с левой стороны гнезда хвостового винта делается небольшая выемка.

Диоптрический прицел (рис. 7) состоит из основания (колодки), угольника, стопорного винта, тарели и переходной планки.

Основание прицела имеет вертикальный фигурный паз, в который помещается угольник, гнездо для

стопорного винта, два отверстия для винтов крепления с переходной планкой и паз для укрепления передвижного указателя.

Угольник имеет два вмонтированных в него микрометрических винта с головками для вертикальных и горизонтальных поправок. На головках винтов имеются фиксаторы, позволяющие вносить точные поправки в установку прицела в «щелчках».

При вращении винтов тарель диоптра движется по горизонтали, а угольник передвигается по вертикали. Полный оборот винта имеет 10 щелчков и дает горизонтальное (вертикальное) смещение на шкале прицела на 1 *мм*. Один щелчок дает изменение прицела на 0,1 *мм*, что при стрельбе на 50 *м* дает перемещение средней точки попадания на мишени на 6,3 *мм*.

Стопорный винт закрепляет угольник в вертикальном положении. Он состоит из стержня с винтовой нарезкой, пружины и гайки. По нарезам стопорного винта вращается вертикальный микрометрический винт.

Перед внесением поправок по вертикали стопорный винт необходимо освободить, а после внесения поправки — снова закрепить. Ни в коем случае нельзя допу-

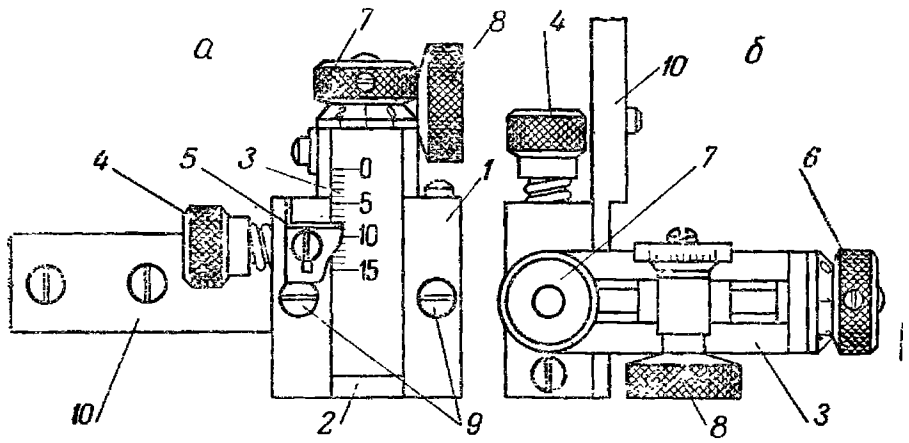

Рис. 7. Диоптрический прицел: *а* — вид сбоку; *б* — вид сверху; *1* — основание прицела (колодка); *2* — вертикальный фигурный паз; *3* — угольник; *4* — стопорный винт с пружиной; *5* — паз для крепления передвижного показателя; *6* — микрометрический винт горизонтальных поправок; *7* — микрометрический винт вертикальных поправок; *8* — тарель; *9* — винты крепления с переходной планкой; *10* — переходная планка

скать внесения вертикальных поправок при закрепленном стопорном винте.

Тарель ввинчивается в стойку угольника. Отверстие тарели заводского производства равно 1,5 *мм*.

Ложа (рис. 8) предназначена для соединения всех частей винтовки и удобства действия ею. Ложа имеет приклад, шейку и цевье. Ствол крепится в ней посредством двух винтов: винта упора и хвостового винта.

Для предохранения спускового крючка к ложе посредством двух винтов крепится спусковая скоба. На цевье и прикладе имеются антабки для крепления ружейного ремня, используемого при стрельбе и переносе винтовки. Приклад имеет металлический затыльник, предохраняющий его от порчи.

Патрон (рис. 9). Отличительной особенностью малокалиберного патрона является отсутствие специального капсюля. Ударный состав, необходимый для воспламенения порохового заряда, впрессовывается в шляпку гильзы между стенками ее закраины.

Гильза цилиндрической формы, изготовляется она из латуни. Внутри гильзы, кроме ударного состава, помещается бездымный пироксилиновый порох. В передней части гильзы укрепляется пуля, изготовленная из сплава свинца с сурьмой. В средней части пули имеются ведущие пояски, сделанные для уменьшения трения о канал ствола. На задней ее части имеется сферическое углубление, предупреждающее прорыв газов между пулей и стенками канала ствола. При выстреле задняя часть

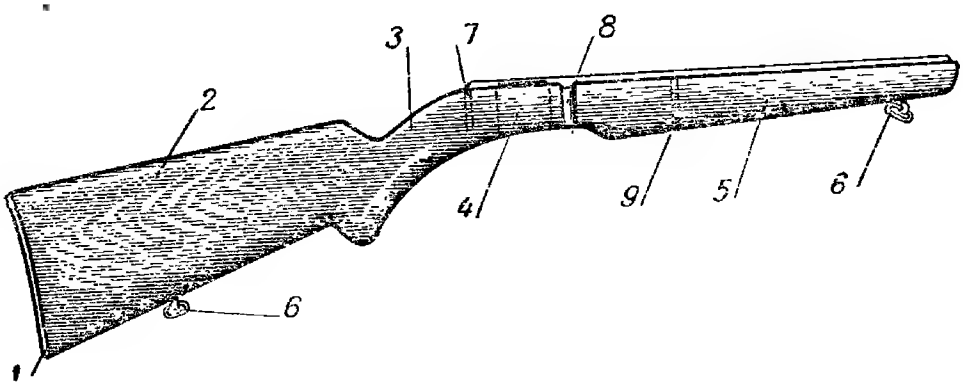

Рис. 8. Ложа: *1* — затыльник; *2* — приклад; *3* — шейка; *4* — щель для спускового механизма; *5* — цевье; *6* — антабки; *7* — гнездо для хвостового винта; *8* — выем для рукоятки затвора; *9* — отверстие для винта упора

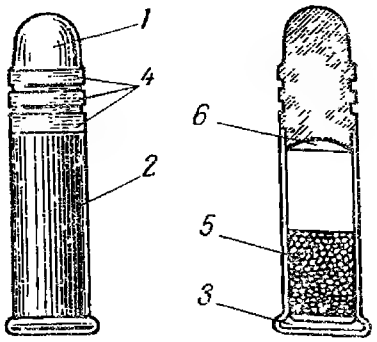

Рис. 9. Малокалиберный патрон: *1* — пуля; *2* — гильза; *3* — закраина гильзы с ударным составом; *4* — ведущие пояски; *5* — пороховой заряд; *6* — сферическое углубление

пули под давлением пороховых газов расширяется и прижимается к стенкам канала ствола.

Сущность работы частей винтовки заключается в следующем.

При заряжании винтовки патрон, вложенный через окно ствольной коробки, во время досылания его затвором вперед скользит по скосам вкладыша и попадает в патронник. Курок при досылании затвора вперед своим боевым взводом упирается в стойку спусковой пружины и задерживается, а стебель и боевая личинка, продолжая движение вперед, сжимают боевую пружину. Выбрасыватель и гильзодержатель входят в вырезы патронника и зуб выбрасывателя заскакивает за закраину гильзы. При заходе рукоятки стебля затвора по коленчатому вырезу в нижнее положение затвор плотно запирает канал ствола.

Спусковой крючок в момент нажатия на него отходит назад, топит стойку спусковой пружины и она выходит из-под боевого взвода. Ударник под действием силы боевой пружины подается по каналу боевой личинки вперед, и боек, пройдя сквозь отверстие в чашечке боевой личинки, ударяет по закраине гильзы. Происходит выстрел.

Во время разряжания винтовки, при повороте рукоятки затвора вверх, вырезы стебля скользят по соответствующим выступам курка, отжимают курок, а вместе с ним и ударник.

При отводе затвора назад выбрасыватель извлекает из патронника гильзу, которая, натолкнувшись на отражательный выступ вкладыша, выбрасывается через окно ствольной коробки.

При отводе затвора в крайнее заднее положение боевой взвод курка, проходя над стойкой спусковой пружины, утопляет ее. После прохода боевого взвода стойка спусковой пружины поднимается и удерживает затвор от выпадения.

Разборка и сборка винтовки

Разборка может быть полная и неполная. Полная разборка винтовки производится только при необходимости отладки спуска или при наличии прилегания ствола к цевью ложи, а также в случаях замены поломанных частей. Во всех остальных случаях производится неполная разборка.

Порядок неполной разборки следующий.

Отделить тыльную крышку. В новой модели винтовки ТОЗ-8 ее необходимо снять; в старой модели, удерживая винтовку левой рукой за шейку ложи, правой при помощи отвертки нужно поднять головку стопора. Далее, удерживая отвертку большим пальцем левой руки в таком положении, указательным пальцем этой же руки следует нажать на спусковой крючок. Правой рукой, держась за стебель затвора и осторожно подавая затвор назад, нужно отделить тыльную крышку.

Вынуть затвор. После отделения тыльной крышки, продолжая нажимать указательным пальцем левой руки на спусковой крючок, правой рукой следует взять рукоятку стебля затвора и, оттягивая ее назад, вывести затвор из ствольной коробки.

Разборка затвора производится только при крайней необходимости: в случаях сильного загрязнения, скопления в нем смазки, вызывающего осечки, или поломки частей. Производится она в следующем порядке.

Затвор берется в левую руку плоской частью вниз, рукоятку стебля затвора повертывают до совмещения его сквозных отверстий со шпилькой муфты боевой пружины. Затем, положив затвор на стол, нужно тонкой выколоткой выбить шпильку муфты и вынуть из канала боевой личинки ударник с боевой пружиной и муфтой и курок.

Далее следует повернуть рукоятку затвора до совмещения отверстия на стебле с отверстием пенька боевой личинки, снять стебель затвора с рукояткой и, если есть необходимость, свинтить курок и снять боевую пружину. Для этого левой рукой надо упереть боек в какую-либо деревянную подставку и сжать боевую пружину. Одновременно нужно вложить спичку в щель

ударника между муфтой и курком и выбить выколоткой шпильку курка; вращая курок по часовой стрелке, свинтить его (рис. 10). Затем необходимо снова сжать

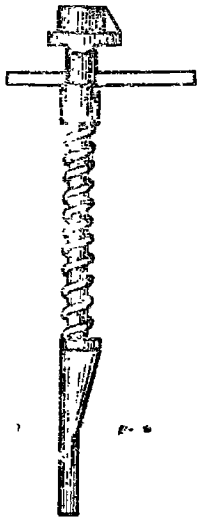

Рис. 10. Положение спички в продольной щели ударника

боевую пружину, вынуть спичку, снять муфту и отделить боевую пружину.

Выбрасыватель и гильзодержатель отделяются от боевой личинки только в крайних случаях. Для того чтобы их отделить, надо осторожно тонкой выколоткой выбить шпильку, после чего отделить выбрасыватель или гильзодержатель, и затем тонкой выколоткой осторожно вынуть из гнезда их пружины.

Сборка винтовки производится в обратном порядке.

Осмотр малокалиберной винтовки ТОЗ-8

Хорошее техническое состояние винтовки является основным фактором исправной работы частей и механизмов, повышает качество боя винтовки.

В целях проверки состояния и своевременного устранения обнаруженных неисправностей перед каждой стрельбой следует обязательно производить осмотр оружия в собранном виде.

При осмотре винтовки в собранном виде проверяется:

— совпадает ли номер затвора с номером ствольной коробки;

— не погнута ли мушка, прочно ли удерживается намушник в основании мушки;

— плавно ли перемещается хомутик на планке и прочно ли он удерживается защелками в установленном положении, нет ли на прорези прицела забоин и заусениц;

— хорошо ли завернуты винты упора и хвоста;

— прочно ли привернуты антабки;

— правильно ли прикреплен ремень.

После внешнего осмотра следует вынуть затвор и осмотреть канал ствола, патронник и затвор:

— нет ли в канале ствола грязи, ржавчины, раздутий, забоин (особенно в дульной части ствола);

— нет ли в затворе излишнего количества масла или загустевшей смазки:

— надежно ли удерживается курок с ударником на боевом взводе.

Если на винтовке установлен диоптрический прицел, необходимо проверить надежность крепления:

— угольника в вертикальном пазу основания прицела;

— тарели в стойке угольника.

Задержки при стрельбе из малокалиберной винтовки и способы их устранения

Вследствие недостаточного ухода за оружием, несвоевременного выявления неисправностей, а также по ряду других причин в стрельбе могут появиться задержки, для устранения которых нужно прежде всего выявить причину их возникновения, и лишь после этого необходимо самому попытаться устранить эти задержки. Если это не удается, следует отправить винтовку в оружейную матерскую.

Осечка — самая распространенная задержка. Она может происходить из-за плохого качества патрона, ослабления боевой пружины или неисправности бойка, но чаще всего она вызывается загрязнением пазов на торце пенька ствола и излишней смазкой в канале боевой личинки затвора.

Для установления причины осечки необходимо открыть затвор, извлечь патрон и осмотреть его. Если на закраине шляпки гильзы имеется след нормального удара бойка, то причиной осечки является неравномерное распределение ударного состава внутри закраины гильзы. В таком случае следует перезарядить винтовку тем же патроном, повернув его так, чтобы удар бойка пришелся по другому месту закраины гильзы. Если же на закраине шляпки гильзы имеется слабый след от удара бойка, причиной осечки может быть наличие большого количества смазки, ослабление или поломка боевой пружины, а также загрязнение затвора. В этом

случае необходимо перезарядить винтовку и при повторении осечки разобрать и прочистить затвор. В случае неисправности боевой пружины следует заменить ее.

Четкие следы удара бойка, но не по закраине гильзы, а несколько ближе к центру, или отсутствие следов вовсе говорит о неисправности ударника или поломке бойка, который также следует заменить.

Неизвлечение стреляной гильзы. Причинами такой задержки может быть скопление грязи в пазах пенька ствольной коробки и затвора, износ или поломка зацепа выбрасывателя и его пружины.

Для устранения этой неисправности следует очистить пазы от грязи. При повторении задержки нужно заменить выбрасыватель и его пружину. В случаях поломки выбрасывателя гильзу следует выбить шомполом.

Разрыв гильзы и прорыв газов. Причина этого — недостаточно плотное запирание канала ствола вследствие износа задней части основания рукоятки затвора или стенки коленчатого выреза ствольной коробки.

Чтобы убедиться в наличии такой неисправности, следует вложить гильзу в патронник, закрыть затвор и покачать его в горизонтальном направлении. При неплотном запирании затвор в ствольной коробке будет иметь смещения вперед и назад. Этот дефект устраняется только в оружейной мастерской.

Самопроизвольный выстрел. Такой выстрел происходит из-за ослабления натяжения винта спусковой пружины, вследствие чего спуск ослабевает и курок срывается с шептала. В этом случае винт спусковой пружины надо довернуть до отказа. Если же и после этого спуск останется слабым, винтовку необходимо передать в оружейную мастерскую.

АВТОМАТ КАЛАШНИКОВА (АК)

Назначение и боевые свойства автомата

7,62-*мм* автомат Калашникова (АК) — мощное автоматическое оружие стрелка Советской Армии. Он предназначен для уничтожения живой силы противника.

Темп стрельбы — 600 выстрелов в минуту.

Вес автомата с магазином, снаряженным 30 патронами, — 4,8 *кг*.

Прицельная дальность стрельбы — 800 *м*.

Дальность полета пули — около 2 *км*.

Убойная сила пули сохраняется до 1,5 *км*.

Устройство автомата

Автомат (рис. 11) — оружие автоматическое. Работа его основана на принципе использования пороховых газов, отводимых через отверстие в стенке ствола. Питание патронами производится из магазина.

Он состоит из следующих основных частей и механизмов (рис. 12): ствола, ствольной коробки с ударно-спусковым механизмом, приклада, затворной рамы, затвора, возвратной пружины, газовой трубки со ствольной накладкой, цевья, крышки ствольной коробки и магазина. Кроме того, на каждый автомат положена принадлежность.

Имеются автоматы с деревянным прикладом — для вооружения стрелковых частей и с откидным металли-

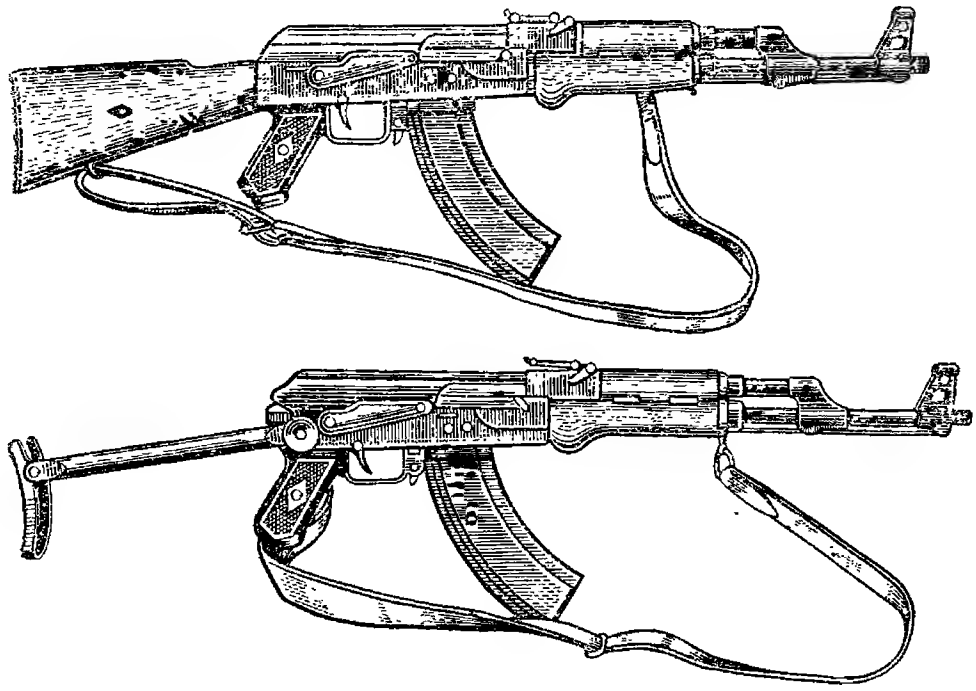

Рис. 11. Общий вид 7,62-*мм* автомата Калашникова (АК) с деревянным и металлическим прикладами

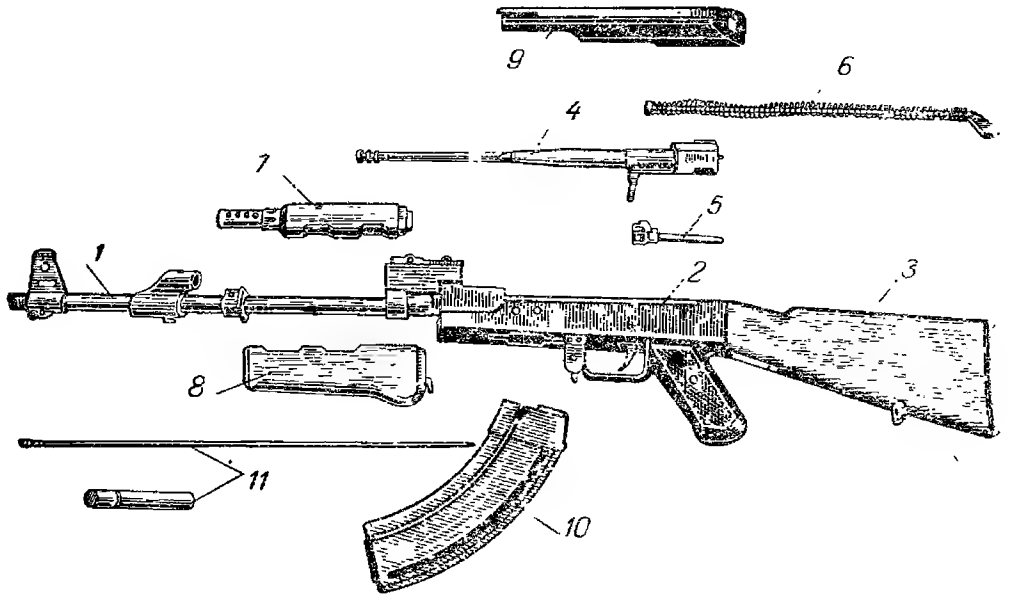

Рис. 12. Основные части и механизмы автомата. *1* — ствол; *2* — ствольная коробка с ударно-спусковым механизмом; 3 — приклад; *4* — затворная рама; *5* — затвор; *6* — возвратная пружина; *7* — газовая трубка со ствольной накладкой; *8* — цевье; *9*—крышка ствольной коробки; *10* — магазин; *11* — принадлежность (шомпол и пенал)

ческим прикладом — для вооружения специальных родов войск.

Патрон образца 1943 г. (рис. 13) состоит из гильзы, капсюля, порохового заряда и пули.

Сущность работы автоматики при стрельбе заключается в следующем.

При выстреле в стволе в результате сгорания порохового заряда образуются газы, которые с большой силой давят во все стороны. Давлением пороховых газов пуля выбрасывается из канала ствола. Когда пуля минует газовое отверстие, часть пороховых газов устремляется через это отверстие в газовую камору, давит на газовый поршень и отбрасывает затворную раму вместе с затвором в заднее положение. Под действием затворной рамы возвратная пружина сжимается, затвор открывает канал ствола и выбрасывает гильзу. Отходя назад, затворная рама взводит курок. Под действием возвратной пружины затворная рама с затвором возвращается вперед, затвор досылает очередной патрон из магазина в патронник и запирает канал ствола.

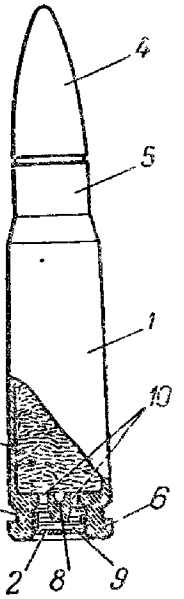

Рис. 13. Патрон образца 1943 г.: *1* — гильза; *2* — капсюль; *3* — пороховой заряд; *4* — пуля; *5* — дульце гильзы; *6* — дно гильзы; *7* — кольцевая проточка; *8* — наковальня; *9* — ударный состав; *10* — затравочные отверстия

Если переводчик установлен на автоматический огонь, то при нажиме на спусковой крючок автоматическая стрельба будет продолжаться до тех пор, пока спусковой крючок остается нажатым и в магазине есть патроны. Если переводчик установлен на одиночный огонь, то при нажиме на спусковой крючок произойдет только один выстрел, для производства следующего выстрела необходимо отпустить спусковой крючок и вновь нажать на него.

Назначение и устройство частей и механизмов

Ствол (рис. 14) служит для направления полета пули. Внутри ствола имеется канал с четырьмя нарезами. Калибр ствола равен 7,62 *мм*. Задняя часть канала гладкая и большего диаметра, служит она для помещения патрона и называется патронником. Патронник соединяется с нарезной частью канала ствола посредством пульного входа.

На стволе снаружи имеются: основание мушки, газовая камора, упорное кольцо цевья и колодка прицела. На дульной части ствола снаружи имеется резьба для закрепления на нем прибора для холостой стрельбы. Для сохранения резьбы от повреждений на ствол

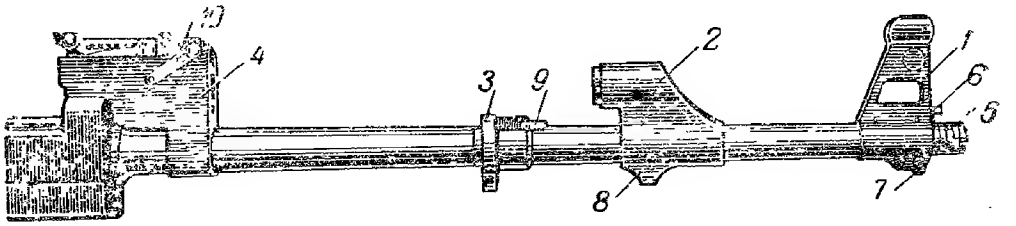

Рис. 14. Ствол: *1* — основание мушки; *2* — газовая камора; *3* — упорное кольцо цевья; *4* — колодка прицела; *5* — резьба; *6*—фиксатор; *7* — упор для шомпола; *8* — проушина для шомпола; *9*—замыкатель упорного кольца цевья; *10* — замыкатель газовой трубки

навинчивается муфта ствола (когда не надет прибор). Под газовой каморой в стенке ствола имеется газовое отверстие для прохода пороховых газов из канала ствола в газовую камору.

Основание мушки имеет гнездо для фиксатора и упор для шомпола. Фиксатор крепит муфту ствола и прибор для холостой стрельбы (от самоотвинчивания), а также дульную накладку при чистке канала ствола.

Газовая камора служит для направления пороховых газов из отверстия ствола на газовый поршень. Снизу газовая камора имеет проушину для шомпола.

Упорное кольцо цевья служит для крепления цевья на стволе, оно имеет замыкатель и переднюю антабку.

На основании прицела имеется замыкатель газовой трубки.

Казенная часть ствола заканчивается пеньком. На обрезе пенька имеется вырез для выбрасывателя. Ствол соединяется со ствольной коробкой посредством резьбы.

Ствольная коробка (рис. 15) служит для направления движения затворной рамы с затвором, помещения ударно-спускового механизма и обеспечения запирания ствола затвором.

Впереди ствольная коробка имеет вкладыш, при помощи которого она соединяется со стволом. На вкладыше имеются боевые уступы, обеспечивающие запирание канала ствола затвором, и отражатель для отражения гильз. На вкладыше слева набит номер автомата.

На стенках коробки имеются направляющие полочки для направления движения затворной рамы и продольные планки для направления движения затвора.

Дно ствольной коробки имеет два окна: переднее — для магазина и заднее — для спускового крючка.

Снизу к ствольной коробке прикреплена пистолетная рукоятка со спусковой скобой. В проушины передней части спусковой скобы вставлена защелка магазина с пружиной. Справа к стенке ствольной коробки прикреплен переводчик. Сзади к ствольной коробке шурупами привинчен деревянный приклад. Сверху ствольная коробка закрывается крышкой.

Крышка ствольной коробки служит для предохранения частей и механизмов, помещенных в ствольной

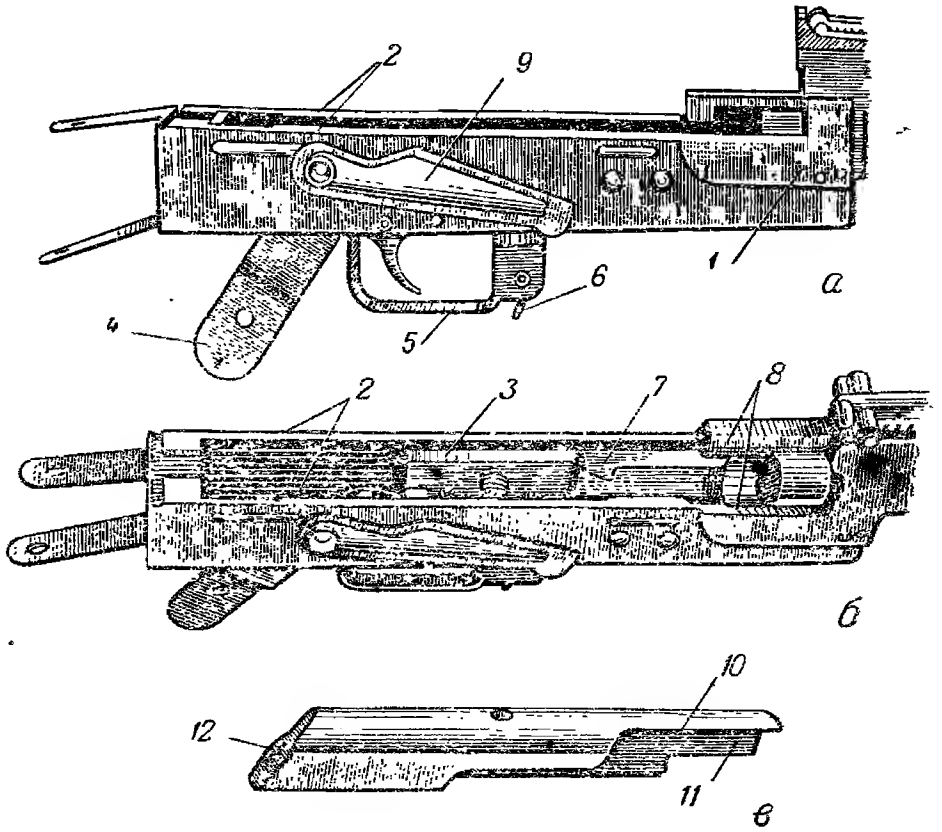

Рис. 15. Ствольная коробка с крышкой: *а* — вид справа; *б* — вид сверху; *в* — крышка ствольной коробки; *1* — вкладыш; *2* — направляющие полочки; *3* — направляющие планки; *4* — основание пистолетной рукоятки; *5* — спусковая скоба; *6* — защелка магазина; *7* — отражатель; *8* — боевые уступы; *9* — переводчик; *10* — ступенчатый вырез; *11* — вырез для вкладыша ствольной коробки; *12* — квадратное окно

коробке, от загрязнения. С правой стороны она имеет ступенчатый вырез, образующий окно для прохода выбрасываемых гильз (патронов) и щель для рукоятки затворной рамы, с левой стороны — вырез для вкладыша ствольной коробки, сзади — квадратное окно для пятки направляющей трубки возвратной пружины; крышка пяткой крепится к ствольной коробке. Под квадратным окном на крышке набит номер автомата.

Прицельное приспособление (рис. 16), состоящее из прицела и мушки, служит для наводки автомата при стрельбе по целям на различные расстояния.

Прицел состоит из прицельной колодки, прицельной планки, хомутика и пружины. В передней части ко-

лодки имеется отверстие, в котором помещается замыкатель газовой трубки.

Сверху колодка имеет секторы прицела. К сектору при помощи цапф прикреплена прицельная планка. Под прицельной планкой в колодке прикреплена пружина, которая одним концом вставлена в паз основания, а другим упирается в переднюю часть прицельной планки и удерживает планку в приданном положении. На прицельной планке передвигается хомутик. Хомутик имеет защелку с пружиной для удержания его в приданном положении на планке.

На наружной стороне планки нанесены риски, над которыми набиты буква «П» и цифры «1», «2», «3», «4», «5», «6», «7», «8» (с правой стороны — нечетные, с левой — «П» и четные). Цифры, нанесенные на прицельной планке, обозначают дальности стрельбы в сотнях метров (например, 1—100 *м*, 4—400 *м* и т. д.). «П» обозначает постоянную установку прицела, при которой можно вести огонь по любой цели до 350 *м*. На правой грани планки имеются вырезы для защелки хомутика. На задней части прицельной планки имеется гривка с прорезью.

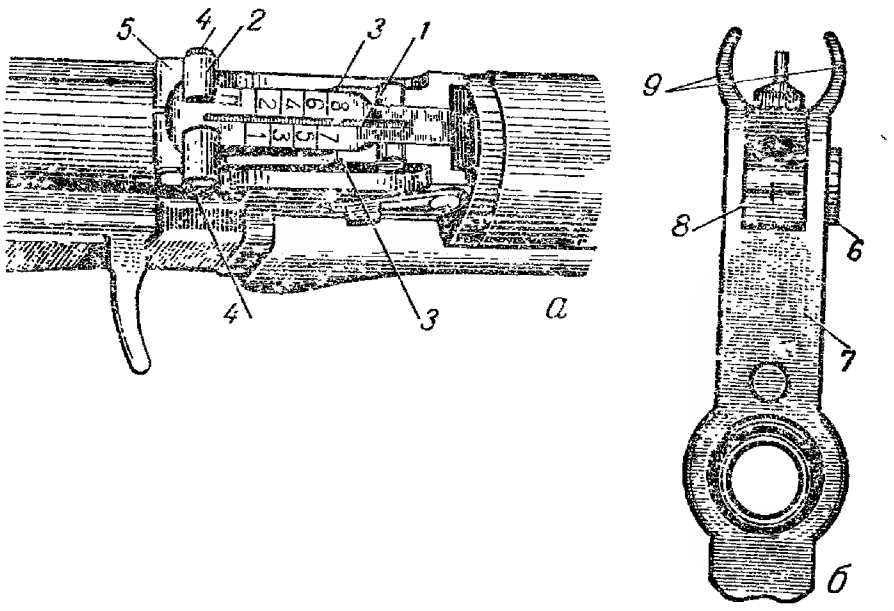

Рис. 16. Прицельное приспособление: *а* — прицел; *б* — мушка; *1* — прицельная планка; *2* — хомутик; *3* — секторы; *4* — защелка; *5* — гривка с прорезью; *6* — полозок; *7* — основание мушки; *8* — риска; *9* — предохранитель мушки

Для стрельбы на требуемую дальность необходимо совместить передний срез хомутика с риской под соответствующей цифрой на прицельной планке. При постоянной установке прицела хомутик смещен назад до отказа.

Сзади колодка прицела имеет вырез, в который упирается крышка ствольной коробки.

Мушка нарезным концом ввинчена в полозок, вставленный в основание мушки. Для изменения положения мушки по высоте (при приведении автомата к нормальному бою) ее надо ввинчивать или вывинчивать ключом, а для перемещения в сторону — передвигать полозок при помощи прибора. При отсутствии прибора разрешается перемещать полозок при помощи выколотки и молотка. На передней плоскости полозка нанесена риска. Эта риска должна совпадать с риской на основании мушки. На основании мушки имеется предохранитель.

Затвор (рис. 17,*а*) служит для досылания патрона из магазина в патронник, запирания канала ство-

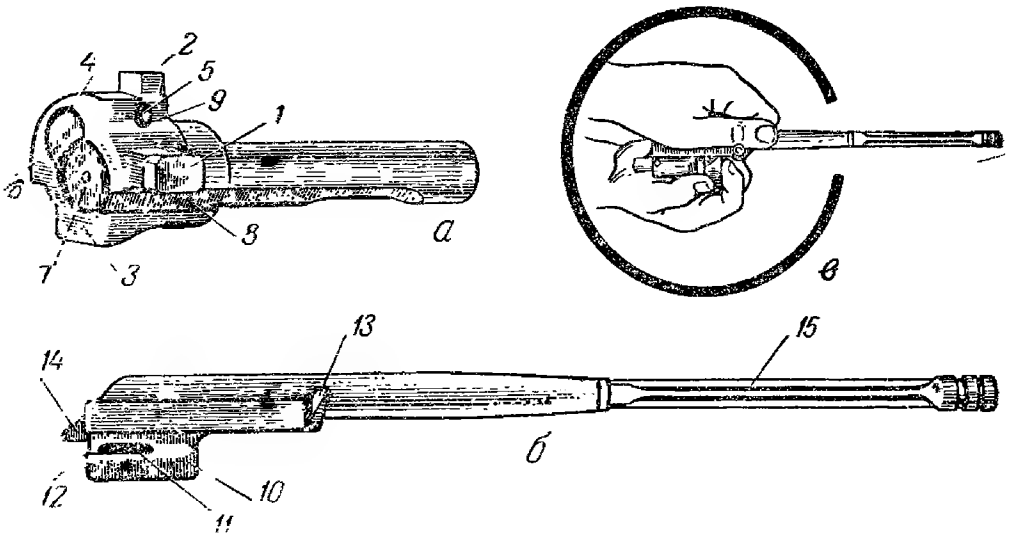

Рис. 17. Затворная рама с затвором: *а* — затвор; *б* — затворная рама; *в* — отделение затвора от рамы; *1* — боевые выступы; *2* — ведущий выступ; *3* — досылатель; *4* — выбрасыватель; *5* — ось выбрасывателя; *6* — зацеп выбрасывателя; *7* — чашечка; *8* — продольный паз для прохода отражателя; *9* — шпилька; *10* — прилив; *11* — паз; *12* — выступ для шептала автоспуска; *13* — рукоятка затвора; *14* — предохранительный выступ; *15* — газовый поршень

ла, производства выстрела и извлечения из патронника гильзы (патрона.)

В передней части затвора по бокам имеются два боевых выступа, посредством которых производится запирание канала ствола (при закрытом затворе боевые выступы входят в боевые упоры вкладыша и выдерживают при выстреле давление пороховых газов на затвор), сверху имеется ведущий выступ, который служит для соединения затвора с затворной рамой, снизу — досылатель.

В специальном гнезде в передней части затвора при помощи оси крепится выбрасыватель с пружиной. Выбрасыватель служит для извлечения из патронника гильзы (патрона). Спереди выбрасыватель имеет зацеп, который заходит в проточку гильзы под давлением пружины.

На переднем срезе затвора имеется чашечка для помещения дна гильзы патрона.

На левой стороне затвор имеет продольный паз для прохода отражателя. Сзади в цилиндрической части паз расширен для обеспечения поворота затвора при запирании.

Внутри в сквозном канале затвора помещается ударник, который бойком разбивает капсюль патрона. Ударник и ось выбрасывателя закреплены одной шпилькой.

Затворная рама (рис. 17,*б*) служит для приведения в действие затвора. В задней части затворной рамы снизу имеется прилив с каналом, в котором помещается цилиндрическая часть затвора. На приливе по бокам имеются пазы, которыми направляется движение затворной рамы в ствольной коробке, с правой стороны — выступ для вывода шептала автоматического спуска из-под взвода автоспуска курка и рукоятка для перезаряжания автомата, с левой стороны — продольная прорезь для прохода отражателя, на заднем торце — предохранительный выступ, который исключает возможность удара курка по ударнику при незапертом затворе и взводит курок в начале движения рамы назад.

Впереди прилива снизу на раме имеется фигурный паз для ведущего выступа затвора. Посредством этого

паза производится поворот затвора при запирании и отпирании.

В верхней части затворной рамы имеется канал, в котором помещается возвратная пружина, к переднему концу рамы посредством резьбы и шпильки прикреплен газовый поршень, который служит для отвода затворной рамы в крайнее заднее положение под действием пороховых газов.

Возвратная пружина (рис. 18) служит для возвращения затворной рамы в переднее положение. Она надета на направляющую трубку и направляющий стержень. На заднем конце направляющая трубка имеет упор для пружины и пятку, посредством которой трубка соединяется со ствольной коробкой, на переднем конце — шейку для соединения с направляющим стержнем. Направляющий стержень на заднем конце имеет буртик для упора в шейку направляющей трубки, а на переднем — боковые вырезы для шайбы. Шайба имеет вырез для соединения с направляющим стержнем и кольцевой уступ для конца возвратной пружины.

Ударно-спусковой механизм (рис. 19) служит для нанесения удара по ударнику затвора. Он позволяет производить стрельбу одиночными выстрелами и автоматическим огнем.

Ударно-спусковой механизм собран внутри ствольной коробки на трех осях и состоит из курка, боевой пружины, спускового крючка с шепталом боевого взво-

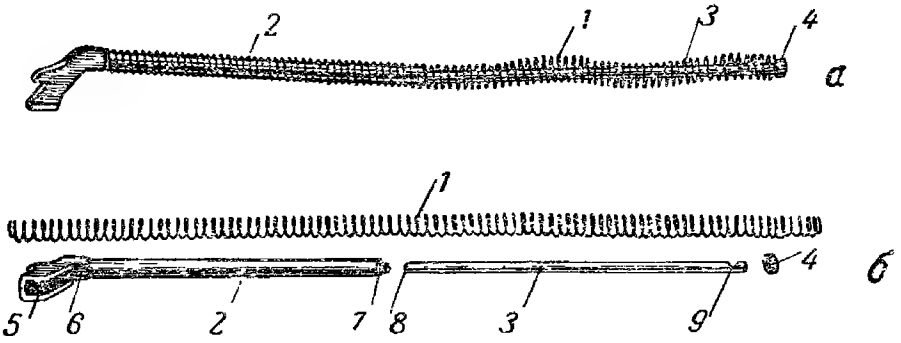

Рис. 18. Возвратная пружина с направляющей трубкой и направляющим стержнем: *а* — в собранном виде; *б* — в разобранном виде; *1* — возвратная пружина; *2* — направляющая трубка; *3* — направляющий стержень; *4* — шайба; *5* — пятка; *6* — упор для пружины; *7* — шейка для соединения с направляющим стержнем; *8* — буртик; *9* — боковые вырезы

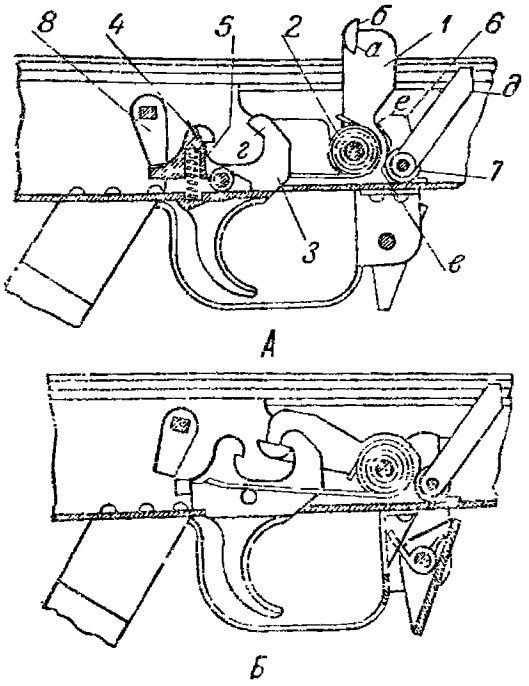

Рис. 19. Ударно-спусковой механизм:
А — переводчик установлен на автоматический огонь, курок спущен: *1* — курок (*а* — боевой взвод; *б* — взвод одиночного огня, *в* — взвод автоспуска); *2* — боевая пружина; *3* — спусковой крючок (*г* — шептало боевого взвода); *4* — шептало одиночного огня; *5* — пружина шептала одиночного огня; *6* — автоспуск (*д* — рычаг автоспуска, *е* — шептало автоспуска); *7* — пружина автоспуска; *8* — переводчик; *Б* — переводчик установлен на одиночный огонь, курок на боевом взводе

да, шептала одиночного огня, пружины шептала одиночного огня, автоспуска, пружины автоспуска и переводчика.

Курок с боевой пружиной своей трубчатой частью надевается на ось. На конце курка имеется головка с боевым взводом и взводом одиночного огня. На основании курка имеется взвод автоспуска. Боевая пружина надевается на трубчатую часть курка и своей петлей действует на курок, а перьями — на спусковой крючок.

Спусковой крючок крепится на оси. В верхней части он имеет шептало боевого взвода, в середине — отверстие для оси, внизу — хвост для накладывания пальца.

На одной оси со спусковым крючком поворачивается шептало одиночного огня. Оно имеет свою пружину, помещенную в гнезде шептала и упирающуюся в заднюю часть спускового крючка.

Автоспуск своей трубчатой частью надет на ось. С правой стороны автопуска имеется рычаг, на верхний конец которого действует выступ затворной рамы (при подходе рамы к переднему положению). В средней части автоспуска имеется шептало. На трубчатую часть автоспуска надета пружина, под действием которой ав-

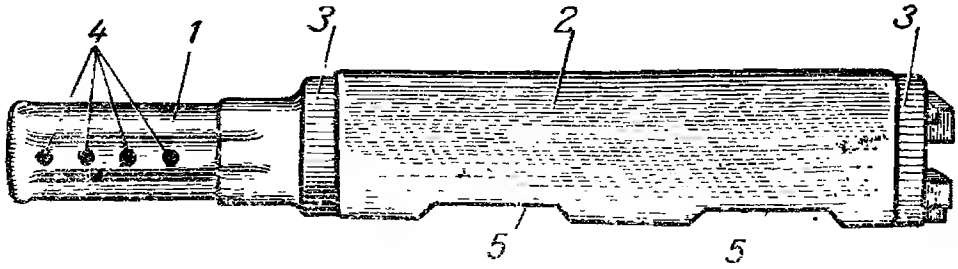

Рис. 20. Газовая трубка со ствольной накладкой: *1* — газовая трубка; *2* — ствольная накладка; *3* — упорные кольца; *4* — отверстия для выхода пороховых газов; *5* — вырезы

тоспуск постоянно стремится повернуться назад и своим шепталом удержать курок на взводе автоспуска.

Переводчик прикреплен к правой стенке ствольной коробки посредством оси-заклепки. Внутри ствольной коробки на той же оси-заклепке поворачивается рычаг переводчика. Нижнее положение переводчика отвечает установке на одиночный огонь, среднее — на автоматический и верхнее — на предохранитель.

Газовая трубка со ствольной накладкой (рис. 20). Газовая трубка служит для направления движения газового поршня. Стенки ее имеют ребристую поверхность для уменьшения трения поршня при движении. Снаружи к передней и задней частям ее присоединены упорные кольца, между которыми крепится ствольная накладка. На передней части газовой трубки справа и слева имеются отверстия для выхода пороховых газов. Передним концом трубка прикрепляется к газовой каморе, задним — к основанию прицела при помощи замыкателя.

Ствольная накладка служит для предохранения рук стрелка от ожогов при интенсивной стрельбе. Снизу на каждой стороне она имеет по два выреза.

Цевье служит для удобства действия автоматом и предохранения рук стрелка от ожогов. К стволу цевье прикрепляется при помощи упорного кольца, к ствольной коробке — выступом, который вводится в гнездо ствольной коробки.

Сверху на каждой стороне цевья имеется по два выреза. Вырезы на цевье и ствольной накладке образуют окна, которые способствуют охлаждению ствола и газовой трубки при интенсивной стрельбе.

Приклады (рис. 21) служат для удобства дей-

ствия автоматом. Деревянный приклад крепится к ствольной коробке двумя шурупами. Снизу на прикладе имеется задняя антабка для ремня. Сзади приклад имеет гнездо для принадлежности и металлический затыльник с самозакрывающейся крышкой над гнездом. Затыльник прикреплен к прикладу двумя шурупами. В гнезде имеется пружина для выталкивания принадлежности.

Металлический приклад состоит из двух тяг с ушками и плечевого упора. Тяги ушками надеты на ось приклада, укрепленную в ствольной коробке, и закреплены шайбами. Ушко левой тяги имеет два выреза для выступов защелки приклада, удерживающих приклад в откинутом или сложенном положении. К левой шайбе прикреплена антабка для ремня. Плечевой упор соединен с тягами при помощи двух осей.

Магазин (рис. 22) служит для помещения и подачи патронов в окно ствольной коробки. Он состоит из корпуса, крышки, стопорной пластинки, пружины и подавателя.

На корпусе магазина сверху имеется приемник с

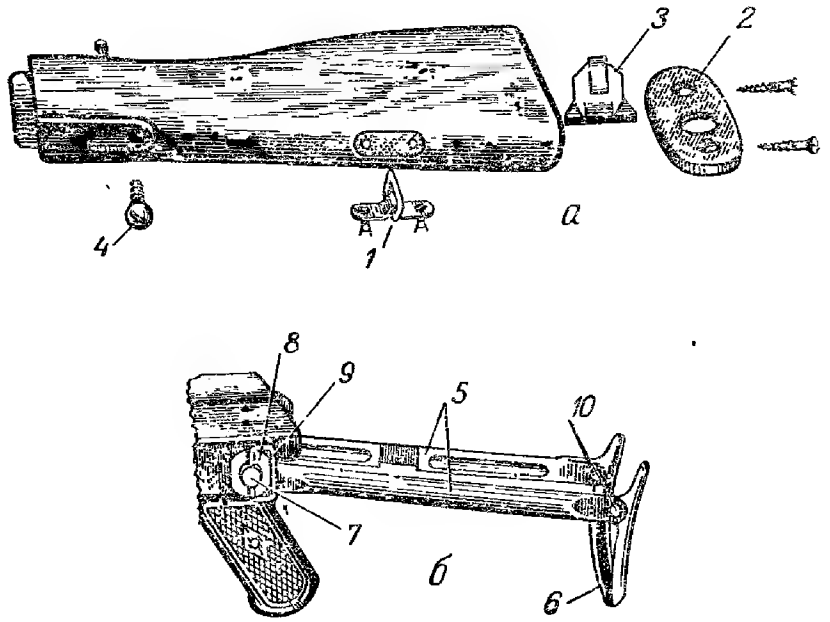

Рис. 21. Приклады: *а* — деревянный приклад; *б* — металлический приклад; *1* — антабка; *2* — металлический затыльник; *3* — самозакрывающаяся крышка; *4* — шурупы для крепления со ствольной коробкой; *5* — тяги; *6* — плечевой упор; *7* — защелка приклада; *8* — шайба; *9* — антабка для ремня; *10* — оси

загибами. Загибы удерживают патроны от выпадения из магазина. Впереди приемника имеется пластинка с вырезом, сзади — упорный выступ. При помощи выреза и упорного выступа магазин крепится к автомату. Справа на задней стенке корпуса имеется контрольное отверстие; когда магазин полностью снаряжен, в это отверстие виден нижний патрон.

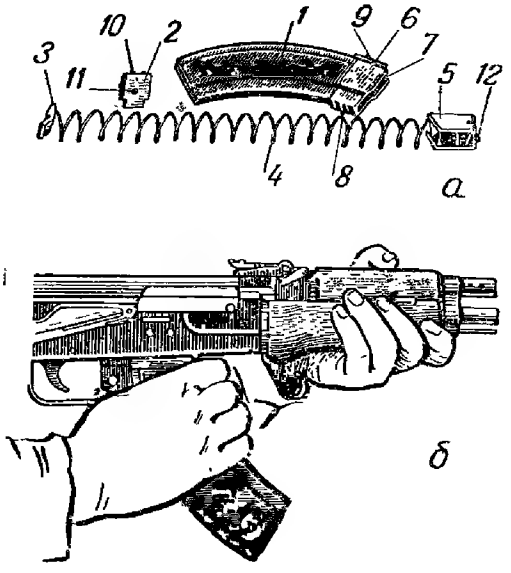

Рис. 22. Магазин и способ его отделения; *а* — магазин; *б* — способ его отделения; *1* — корпус; *2* — крышка; *3* — стопорная пластинка; *4* — пружина; *5* — подаватель; *6* — приемник; *7* — загибы; *8* — пластинка с вырезом; *9* — упорный выступ; *10* — загибы задние; *11* — окно; *12* — выступ

Снизу корпус закрывается крышкой. Задние загибы крышки предохраняют ее от сдвигания вперед. В середине крышка имеет окно. В окно крышки входит выступ стопорной пластинки, который удерживает крышку от сдвигания назад.

Пружина одним концом упирается в стопорную пластинку, другим — в подаватель.

Подаватель сверху имеет площадку, на которую кладется первый патрон, и выступ, обеспечивающий шахматное расположение патронов в магазине. На правой стенке внутри подавателя имеется загиб, которым подаватель удерживается на пружине.

На каждый автомат положен ремень, который служит для переноски автомата, а также для удержания его при изготовке к стрельбе из положения автомата «на грудь».

Разборка и сборка автомата

Автомат разбирается для чистки, смазки и осмотра, а также для замены или ремонта неисправных частей.

Разборка и сборка производятся на столе. В полевых условиях их надо производить на чистой подстилке.

Части и механизмы необходмо класть в порядке раз-

борки, обращаться с ними нужно осторожно, не следует применять излишних усилий и резких ударов.

Разборка автомата может быть неполной и полной. Неполная разборка производится при чистке после стрельбы, занятий, учений и наряда, при смазке и осмотре.

Полная разборка при чистке производится в том случае, если оружие сильно загрязнилось или находилось под дождем (в воде, в снегу), а также при переходе на новую смазку и при замене неисправных частей.

Неполная разборка автомата производится в следующем порядке:

Отделить магазин от автомата. Удерживая автомат левой рукой за цевье, правой рукой нужно обхватить магазин и одновременно, нажимая большим пальцем на защелку магазина, подать нижнюю часть магазина вперед, затем отделить его. После этого необходимо проверить, нет ли патрона в патроннике, для чего большим пальцем правой руки переводчик предохранителя опускается вниз и затворная рама отводится назад.

Вынуть пенал и подготовить принадлежность. Для этого следует утопить пальцем крышку гнезда в затыльнике приклада так, чтобы пенал под действием пружины вышел из гнезда. Далее снимается дульная накладка и из пенала извлекается принадлежность.

Отделить шомпол. Для этого передний конец шомпола приподнимается над его упором и выдвигается вперед. При отделении шомпола можно пользоваться выколоткой.

Отделить крышку ствольной коробки. Сначала правой рукой следует обхватить шейку приклада, затем большим пальцем правой руки нужно нажать на пятку направляющей трубки возвратной пружины, после чего левой рукой приподнять и отделить крышку.

Отделить возвратную пружину. Левой рукой удерживая автомат за рукоятку, правой подают направляющую трубку возвратной пружины вперед до выхода пятки из пазов, затем поднимают ее и извлекают пружину с направляющей трубкой и направляющим стержнем из канала затворной рамы.

Отделить затворную раму с затвором

от ствольной коробки. Левой рукой удерживая автомат за рукоятку, правой отводят затворную раму назад до отказа и, подав ее на 1—2 *мм* вперед, приподнимают затворную раму с затвором и выводят их назад.

Отделить затвор от рамы. Затворную раму с затвором необходимо взять в левую руку приливом кверху. Затем пальцем правой руки следует нажать на переднюю часть затвора и отвести его назад. Далее затвор поворачивают так, чтобы ведущий выступ его вышел из фигурного паза затворной рамы, и выводят затвор вперед.

Отделить газовую трубку со ствольной накладкой. Удерживая автомат левой рукой, правой следует повернуть замыкатель газовой трубки до вертикального положения, приподнять задний конец трубки вверх и снять ее с газовой каморы.

Сборка автомата после неполной разборки производится в обратном порядке.

Цевье отделяется только в исключительных случаях при очистке от складской смазки, после попадания автомата в воду и т. д.

Разборка ударно-спускового механизма производится только в оружейной мастерской, а у автоматов с разборным ударно-спусковым механизмом — при участии оружейного мастера.

Осмотр автомата

Чтобы автомат находился в постоянной исправности и боевой готовности, его следует осматривать перед выходом на занятия и непосредственно перед стрельбой — в собранном виде, во время чистки — в разобранном виде. Принадлежность осматривается перед чисткой.

При осмотре автомата в собранном виде необходимо проверить:

— соответствуют ли номера на вкладыше ствольной коробки (слева), на крышке ствольной коробки (сзади) и на магазине (слева);

— нет ли на металлических частях автомата сыпи, ржавчины, грязи, царапин, забоин, на деревянных частях — трещин, сколов, побитостей; не погнута ли мушка; совпадает ли риска на полозке мушки с риской на основании; нет ли боковой качки прицельной план-

ки, погнутости или забоин на ней; плавно ли хомутик перемещается по планке и прочно ли он удерживается защелкой в установленном положении; плотно ли пружина прицельной планки прижимает хомутик к ребрам основания;

— правильно ли работают основные части и механизмы автомата.

Для проверки следует проделать следующую работу.

Переводчик ставят на автоматический огонь, затворную раму отводят назад и отпускают — она должна свободно отойти назад и под действием возвратной пружины энергично возвратиться в крайнее переднее положение. Затем нужно нажать на спусковой крючок — курок должен ударить по ударнику. Не отпуская спусковой крючок, нужно отвести затворную раму назад и, придерживая ее рукой, медленно отпустить. При подходе затворной рамы в переднее положение должен быть слышен щелчок — удар курка по ударнику.

Переводчик ставят на одиночный огонь. Нажимают на спусковой крючок, затворную раму отводят назад и отпускают. При этом спуска курка не должно быть. Затем отпускают спусковой крючок — должен быть слышен щелчок, означающий переход курка со взвода одиночного огня на боевой взвод. Потом надо нажать на спусковой крючок — должен быть слышен удар курка по ударнику.

Автомат ставят на предохранитель (переводчик поднимается вверх), нажимают на спусковой крючок — он не должен отходить назад.

Переводчик должен свободно перемещаться под нажимом пальцев руки и прочно удерживаться в установленном положении.

Далее магазин следует снарядить учебными патронами, присоединить его к автомату и, не нажимая на защелку магазина, усилием руки попытаться отделить его. Магазин должен свободно входить в окно ствольной коробки и надежно без большой качки удерживаться защелкой магазина.

Затем автомат несколько раз перезаряжают. При этом патроны должны без задержек досылаться из магазина в патронник и энергично выбрасываться из ствольной коробки наружу.

Задержки при стрельбе из автомата и их устранение

В результате неосторожного обращения, вследствие загрязнения механизмов, износа частей, а также недоброкачественности патронов работа автомата может быть нарушена и в стрельбе может произойти задержка.

Для предупреждения задержек необходимо:

— правильно готовить автомат к стрельбе;

— своевременно и с соблюдением всех правил осматривать, чистить и смазывать автомат; особенно тщательно следить за чистотой и исправностью подвижных частей, канала ствола, газовых путей и магазина;

— перед стрельбой осматривать патроны: неисправные, ржавые и грязные патроны не применять;

— оберегать автомат от засорения и ударов;

— при длительной стрельбе при первой же возможности прочищать газовые пути и слегка смазывать трущиеся части — затвор и затворную раму;

— если автомат продолжительное (более 3 часов) время находился на морозе, перед заряжанием несколько раз вручную продвинуть назад и вперед подвижные части.

Если случилась задержка, необходимо немедленно перезарядить автомат, после чего продолжить стрельбу. Если перезаряжанием задержка не устраняется, следует выяснить и устранить причину, вызывающую ее.

При стрельбе из автомата могут произойти следующие задержки:

Неподача патрона — затвор в переднем положении, выстрела не произошло, патрона в патроннике нет. Причиной такой задержки может быть загрязнение, неисправность магазина или неисправность защелки магазина.

Автомат следует перезарядить и продолжить стрельбу. При частом повторении этой задержки нужно заменить магазин. В случае неисправности защелки магазина автомат необходимо отправить в оружейную мастерскую.

Утыкание патрона — патрон пулей уткнулся в пенек ствола, подвижные части остановились в среднем положении. Причина: погнутость загибов магазина.

Удерживая рукоятку затворной рамы, следует уда-

лить уткнувшийся патрон и продолжить стрельбу. При повторении утыкания необходимо сменить магазин.

Осечка — затвор в переднем положении, патрон в патроннике, выстрела не произошло.

Следует извлечь и осмотреть патрон. Если на капсюле имеется глубокая вмятина от бойка, значит капсюль патрона неисправен. Если на капсюле накол от бойка слабый, причиной осечки является неисправность, загрязнение или застывание смазки ударно-спускового механизма.

По устранению неисправностей автомат перезаряжают и продолжают стрельбу. При повторении аналогичной задержки нужно осмотреть и прочистить ударник и ударно-спусковой механизм и при поломке или износе их отправить автомат в оружейную мастерскую.

Неизвлечение гильзы — гильза осталась в патроннике, очередной патрон уткнулся в гильзу, а затвор — в патрон. Причин может быть две: загрязнение патрона или патронника и неисправность выбрасывателя или ослабление его пружины.

Чтобы установить причину неизвлечения гильзы, надо отвести рукоятку затворной рамы назад и, удерживая ее в заднем положении, извлечь уткнувшийся патрон и отделить магазин, затем извлечь затвором гильзу из патронника. Далее, присоединив магазин, надо продолжить стрельбу.

При неизвлечении гильзы затвором нужно отделить затворную раму с затвором и шомполом вытолкнуть гильзу из патронника, прочистить патронник и патроны, осмотреть и очистить от грязи выбрасыватель. Если выбрасыватель окажется неисправным, автомат необходимо отправить в оружейную мастерскую.

Прихват гильзы — гильза, извлеченная из патронника, не выброшена из ствольной коробки, а осталась в ней впереди затвора или дослана затвором в патронник. Причины задержки: загрязнение трущихся частей, газовых путей или патронника; засорение или неисправность выбрасывателя или его пружины.

Для устранения этой неисправности надо отвести рукоятку затворной рамы назад, выбросить гильзу и продолжить стрельбу. При повторении задержки следует прочистить и смазать автомат. При неисправности выбрасывателя автомат необходимо отправить в оружейную мастерскую.

РУЧНОЙ ПУЛЕМЕТ ДЕГТЯРЕВА (РПД)

Назначение и боевые свойства пулемета

7,62-*мм* ручной пулемет Дегтярева (РПД) (рис. 23) является основным автоматическим оружием стрелкового отделения.

Пулемет предназначен для уничтожения живой силы противника. Наиболее действенный огонь из пулемета: по живым целям — на расстояниях до 800 *м*, по самолетам и парашютистам — до 500 *м*.

Стрельба из пулемета ведется патронами образца 1943 г. короткими и длинными очередями, а также непрерывным огнем.

Пулемет обслуживают наводчик и помощник наводчика.

Темп стрельбы пулемета — 650 выстрелов в минуту; боевая скорострельность при стрельбе очередями — до

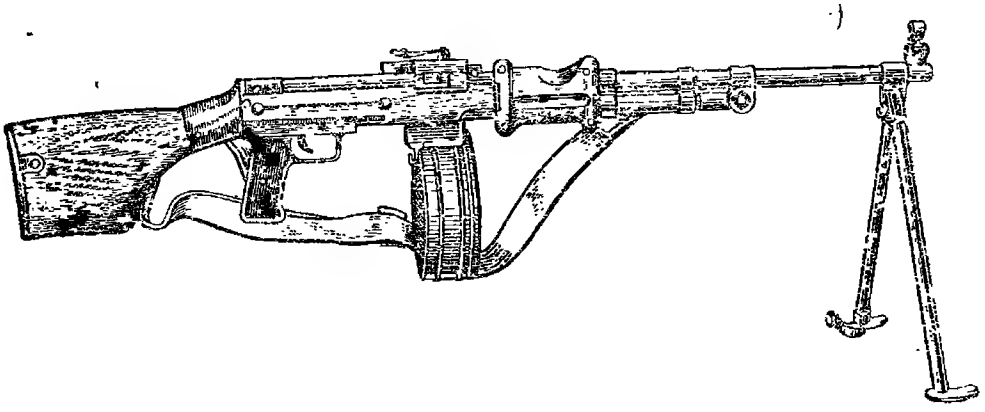

Рис. 23. Общий вид ручного пулемета Дегтярева (РПД)

150 выстрелов в минуту; ведение непрерывного огня без охлаждения ствола возможно до 300 выстрелов.

Вес пулемета с коробкой и снаряженной лентой на 100 патронов с обыкновенной пулей — 9 *кг*.

Прицельная дальность стрельбы из пулемета — 1000 *м*.

Устройство и работа пулемета

Ручной пулемет — оружие автоматическое. Работа автоматики основана на принципе использования газов, отводимых через отверстие в стволе.

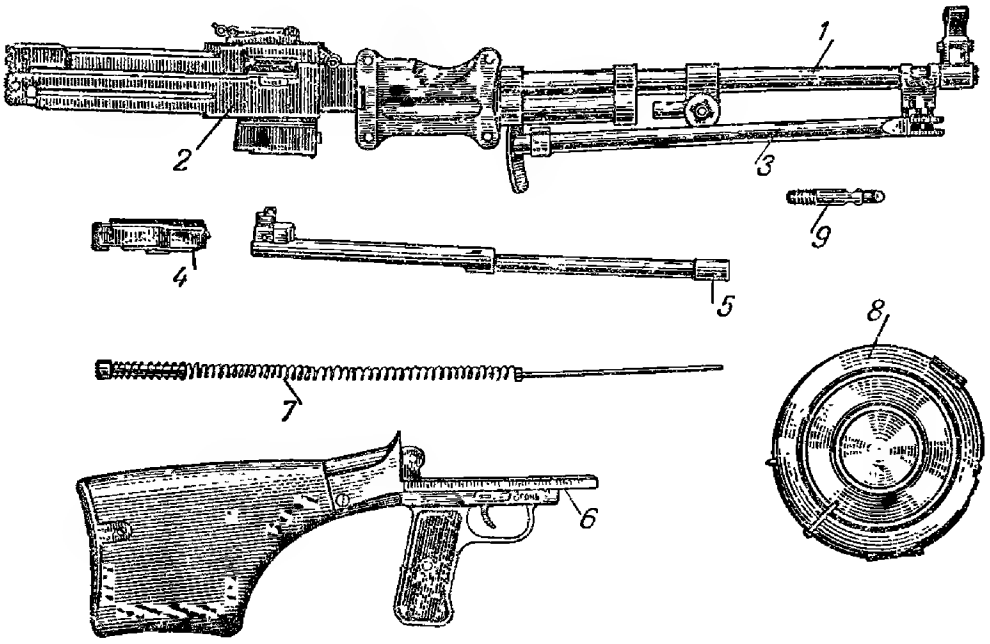

Рис. 24. Основные части и механизмы пулемета: *1* — ствол; *2* — ствольная коробка; *3* — сошка; *4* — затвор; *5* — затворная рама; *6* — спусковая рама с прикладом и спусковым механизмом; *7* — возвратно-боевая пружина; *8* — коробка с лентой; *9* — рукоятка перезаряжания

Питание пулемета производится из металлической ленты на 100 патронов, укладываемой в круглую коробку, которую прикрепляют к пулемету снизу.

Пулемет (рис. 24) состоит из следующих основных частей и механизмов: ствола, ствольной коробки, сошки, затвора, затворной рамы, спусковой рамы с прикладом и спусковым механизмом, возвратно-боевой пружины, рукоятки перезаряжания и коробки с лентой.

На каждый пулемет положен комплект принадлежности, помещаемый в гнезде приклада.

Сущность автоматического действия пулемета заключается в следующем: когда пуля, двигающаяся при выстреле по каналу ствола, минует отверстие, часть пороховых газов, следующих за ней, устремляется через это отверстие в стволе и газовую камору в патрубок и ударяет в газовый поршень. От толчка газов поршень с затворной рамой и присоединенным к ней затвором отходят назад, сжимая возвратно-боевую пружину, расположенную в прикладе. После прекращения действия газов на газовый поршень подвижная система по инерции продолжает свое движение до крайнего заднего положе-

ния. Механизм подачи ленты подает очередной патрон в окно приемника. Затвор, отходя назад, извлекает из патронника ствола гильзу. Гильза, ударившись об отражатель, выбрасывается через нижнее окно ствольной коробки. Если спусковой крючок остается нажатым (шептало утоплено), то затворная рама с затвором и газовым поршнем не задерживается в заднем положении и под действием сжатой возвратно-боевой пружины немедленно устремляется вперед. Затвор, двигаясь вперед, выталкивает из звена ленты очередной патрон и досылает его в патронник. Стойка затворной рамы утолщенной частью раздвигает боевые упоры и они входят в боевые уступы ствольной коробки, обеспечивая тем самым прочное запирание канала ствола затвором. После этого боек ударника ударяет по капсюлю патрона, происходит новый выстрел и новый отход всей подвижной системы назад и т. д.

Назначение и устройство частей и механизмов пулемета

Ствол (рис. 25) служит для направления полета пули. Внутри он имеет канал с четырьмя нарезами. Калибр канала ствола пулемета равен 7,62 *мм*.

С казенной части канал гладкий, сделан по форме патрона и называется патронником. С нарезной частью канала ствола патронник соединен пульным входом.

В стенке ствола просверлено отверстие, которое совпадает с отверстием газовой каморы и служит для отвода газов. На дульной части ствола укреплено основание мушки. Около основания мушки на стволе имеется выточка для крепления сошки. При помощи двух муфт к стволу крепится газовая трубка для газового поршня. На передней муфте с левой стороны прикреплена антабка для ремня и сделан прилив с отверстием для переднего конца шомпола. В нижней части заднего среза ствола — вырез для выбрасывателя.

Ствол соединен со ствольной коробкой винтовой нарезкой и заштифтован шпилькой (соединение неразъемное).

Газовая камора служит для помещения регулятора и для отвода газов. Она закреплена на стволе двумя шпильками и имеет вертикальное отверстие для

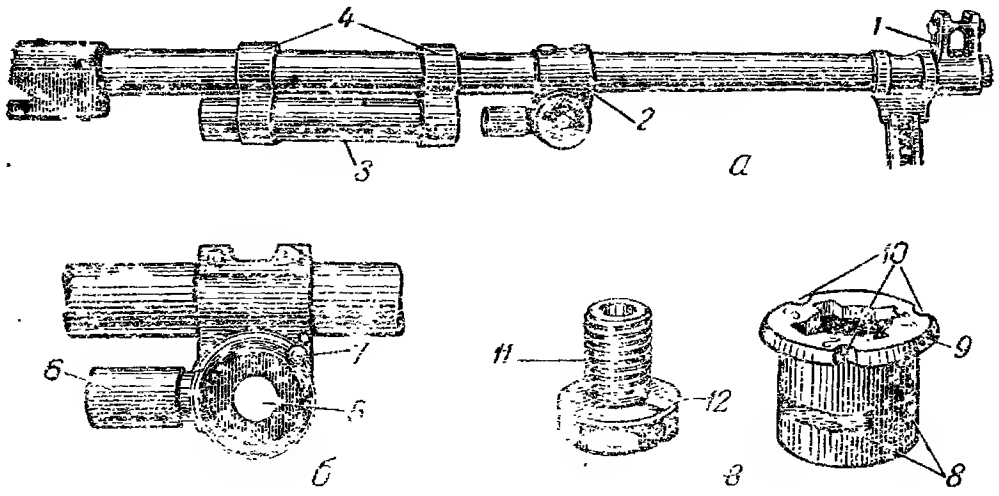

Рис. 25. Ствол с газовой каморой и регулятором: *а* — ствол; *б* — газовая камора; *в* — регулятор; *1* — основание мушки. *2* — газовая камора; *3* — газовая трубка; *4* — муфты; *5* — отверстие для регулятора; *6* — патрубок; *7* — стопор; *8* — канавки. *9* — венчик регулятора; *10* — вырезы для стопора с цифрами; *11* — винт регулятора; *12* — пружинная шайба

отвода пороховых газов, поперечное отверстие для регулятора и патрубок, на который находит раструб газового поршня. Патрубок имеет отверстие для выхода газов. На правой стороне газовой каморы расположен стопор, который служит для установки регулятора на соответствующее деление.

Регулятор служит для регулирования подачи пороховых газов к поршню. Он имеет три различные по ширине канавки, каждая из которых путем поворота регулятора может быть совмещена с отверстием каморы. Это дает возможность регулировать подачу газов. На венчике регулятора имеется три выреза для стопора и нанесены цифры «1», «2» и «3», позволяющие совмещать надлежащую канавку регулятора с отверстием газовой каморы.

На новых пулеметах регулятор ставят на цифру «2». У пулеметов, из которых произведено приблизительно 1000—1500 выстрелов, трущиеся поверхности частей прирабатываются и энергия подвижной системы при движении назад становится излишней. В этом случае регулятор следует установить на цифру «1».

При загрязнении подвижных частей, а также во время стрельбы при низкой или высокой температуре, в

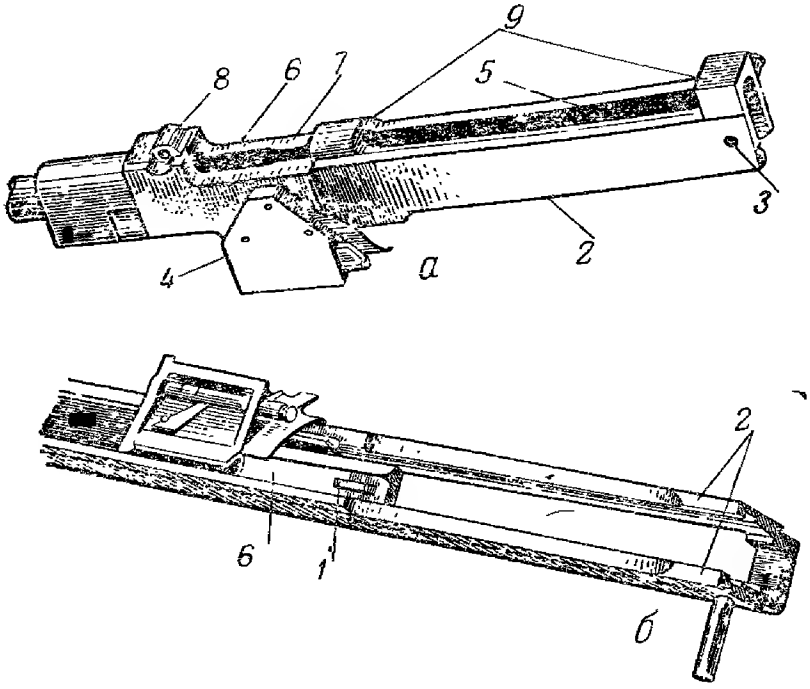

Рис. 26. Ствольная коробка: *а* — вид слева; *б* — вид снизу; *1* — отражатель; *2* — продольные пазы; *3* — отверстие для соединительной чеки; *4* — кронштейн; *5* — продольное окно для стойки затворной рамы; *6* — окно для прохода патрона; *7* — вырез для основания приемника; *8* — ушко для присоединения колодки приемника; *9* — перемычки

случае неполного отхода подвижных частей назад, регулятор следует ставить на цифру «3».

Регулятор крепится в газовой каморе при помощи винта. На винт надевается пружинная шайба, предупреждающая самопроизвольное вывинчивание винта.

Газовая трубка служит для предохранения и направления движения газового поршня. К стволу она крепится при помощи двух муфт.

Ствольная коробка (рис. 26) служит для помещения в нее затворной рамы с затвором и для обеспечения запирания канала ствола. Внутри у нее отверстие с резьбой, куда ввинчен ствол, направляющие пазы, в которые входят направляющие выступы затворной рамы (для уменьшения трения одна из стенок пазов сделана прерывчатой), боевые уступы для боевых упоров затвора, отражатель для отражения гильз; с правой и с левой сторон есть продольные канавки, предна-

значенные для удержания смазки и уменьшения трения затвора о стенки ствольной коробки; снаружи имеются продольные пазы для присоединения спусковой рамы, отверстие для соединительной чеки, паз для гнетка соединительной чеки с пружиной, кронштейн для присоединения коробки с лентой. В правой стенке ствольной коробки есть продольный вырез для рукоятки перезаряжания, который сзади заканчивается отверстием для присоединения этой рукоятки; вверху сделано продольное окно для стойки затворной рамы, окно для прохода патрона, вырез для основания приемника, скос, направляющий пулю при досылании патрона в патронник, ушко для присоединения колодки приемника. Ушко ствольной коробки имеет выступ для пружинной защелки колодки приемника. В верхней части ствольной коробки устроены две перемычки, из них задняя с выемкой для зуба защелки крышки ствольной коробки.

Соединительная чека служит для соединения спусковой рамы со ствольной коробкой. Она имеет продольную канавку для гнетка и головку. Благодаря гнетку соединительная чека от ствольной коробки не отделяется.

Кронштейн (рис. 27) служит для присоединения к пулемету коробки с лентой. Он прикреплен к ствольной коробке с левой стороны и имеет выступы, на которые своим зацепом надвигается коробка, и флажок с осью и пластинчатой пружиной для закрепления коробки на кронштейне.

Крышка ствольной коробки (рис. 28) служит для закрывания ствольной коробки и расположения механизма подачи ленты. В задней части крышки смонтирована защелка, в передней — отверстие для кольцевого выступа большого рычага и направляющие выступы для колодки приемника; снизу крышки размещены планка, пластинчатая пружина и ось малого рычага. На крышке смонтирован прицел.

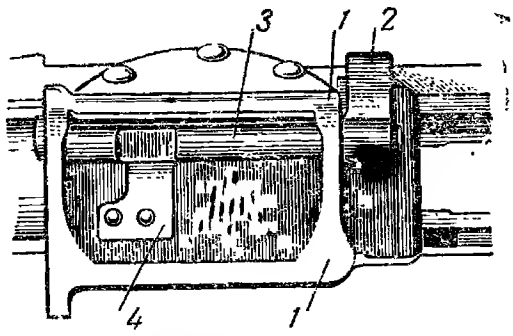

Рис. 27. Кронштейн: *1* — выступы для зацепа коробки; *2* — флажок; *3* — ось флажка; *4* — пластинчатая пружина

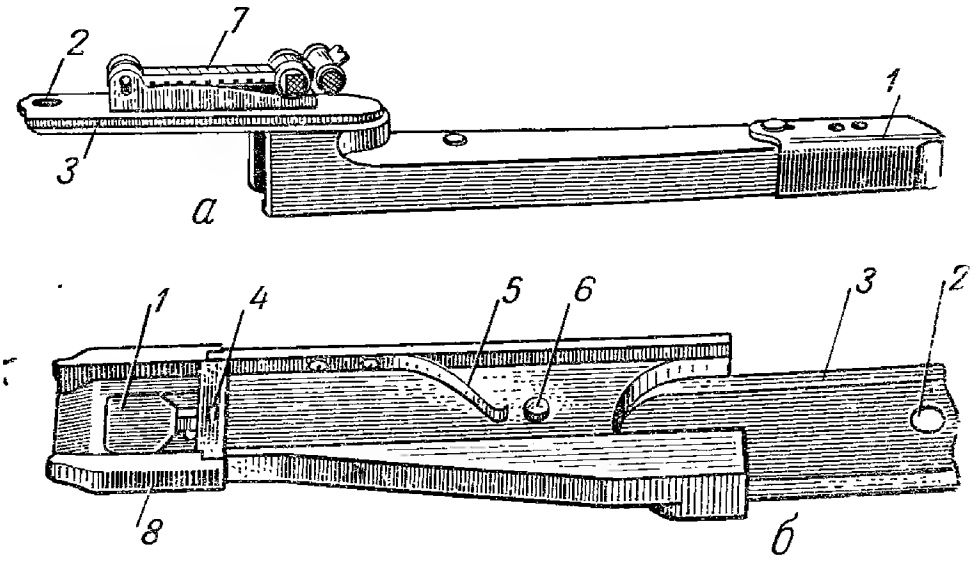

Рис. 28. Крышка ствольной коробки: *а* — вид сбоку; *б* — вид снизу; *1* — защелка; *2* — отверстие для кольцевого выступа большого рычага; *3* — направляющие выступы для колодки; *4* — планка крышки; *5* — пластинчатая пружина; *6* — ось малого рычага; *7* — прицел; *8* — корпус защелки крышки ствольной коробки

Защелка крышки ствольной коробки служит для надежного запирания крышки ствольной коробки. Она имеет продолговатое отверстие для прохода винта, при помощи которого защелка удерживается на крышке ствольной коробки, и зуб с отверстием для пружины и направляющими боковыми пазами. Наружные боковые стенки защелки для удобства обращения имеют насечку.

Приемник (рис. 29) служит для подачи ленты с патронами при стрельбе. Он состоит из основания приемника, колодки и механизма подачи ленты.

Основание приемника, составляющее нижнюю часть его, обеспечивает размещение и свободное продвижение ленты с патронами. Со ствольной коробкой оно скрепляется при помощи ушка. Основание приемника имеет палец с пружиной, удерживающий ленту от выпадания; отсекатель патрона, который выжимает патрон из ленты и ограничивает продвижение патрона вправо; окно для прохода патрона и досылателя затвора; поперечный штампованный выступ, который служит для направления патронов.

Колодка приемника составляет верхнюю часть приемника и обеспечивает правильное движение подавате-

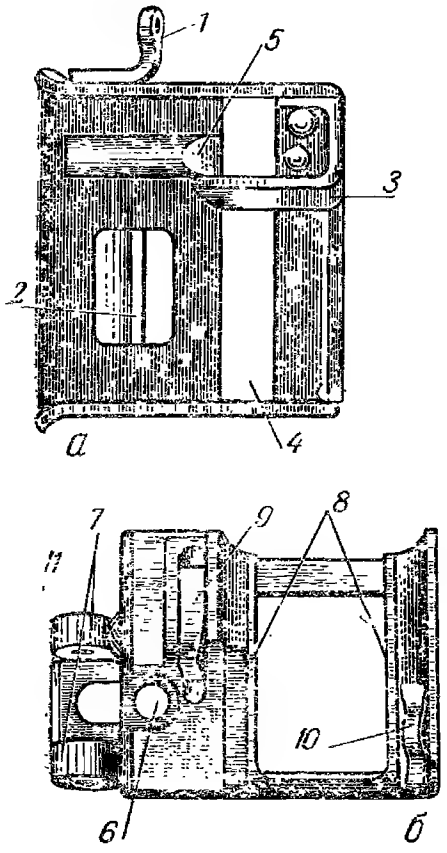

Рис. 29. Приемник: *а* — основание приемника; *б*—колодка приемника; *1* — ушко; *2* — палец; *3* — отсекатель; *4* — окно для прохода патрона; *5* — направляющий выступ; *6* — отверстие трубчатой оси; *7* — проушины; *8* — направляющие выступы для подавателя; *9* — фиксатор пули; *10* — фиксирующий выступ; *11* — пружинная защелка

ля с пальцами подачи. Она имеет продольные пазы для соединения колодки с крышкой ствольной коробки; проушины для соединения со ствольной коробкой; окно с направляющими выступами для подавателя; фиксатор с пружиной и фиксирующий выступ, обеспечивающие правильное положение патрона в продольном окне основания приемника. К колодке прикреплена пружинная защелка, удерживающая крышку ствольной коробки в момент, когда она открыта.

Механизм подачи ленты состоит из подавателя и рычагов подачи.

Подаватель (рис. 30) служит для подачи ленты с патронами. Сверху он имеет продольный вырез для переднего конца малого рычага и боковые направляющие выступы, снизу — гнездо для помещения пальцев подачи, которые проушинами надеты на ось и при помощи пружины удерживаются в опущенном положении.

Рычаги подачи (рис. 31) — большой и малый — служат для приведения в движение подавателя. Они помещаются в крышке ствольной коробки.

Большой рычаг (коленчатый и изогнутый) имеет криволинейный паз, в котором движется ролик стойки затворной рамы, кольцевой выступ с отверстием для трубчатой оси, выступ, служащий для привода малого рычага, и выступ, ограничивающий подъем малого рычага кверху.

Малый рычаг имеет отверстие для соединения с большим рычагом, круглое отверстие для оси крышки ствольной коробки и продолговатое отверстие для соединения с выступом, расположенным на большом рычаге.

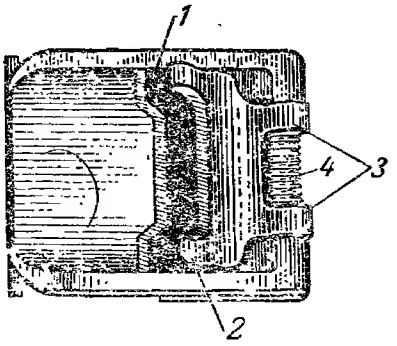

Рис. 30. Подаватель: *1* — гнездо для помещения пальцев подачи; 2 — пальцы подачи; *3* — проушины; *4* — пружина

Прицельное приспособление (рис. 32) состоит из прицела и мушки. Оно служит для наводки пулемета в цель на различные расстояния.

Прицел состоит из прицельной колодки, прицельной планки с осью, пластинчатой пружины, хомутика с защелками и пружинами, целика и винта целика с маховичком.

Прицельная колодка заклепками прикреплена к верхней площадке крышки ствольной коробки. На переднем конце колодки сделаны проушины для крепле-

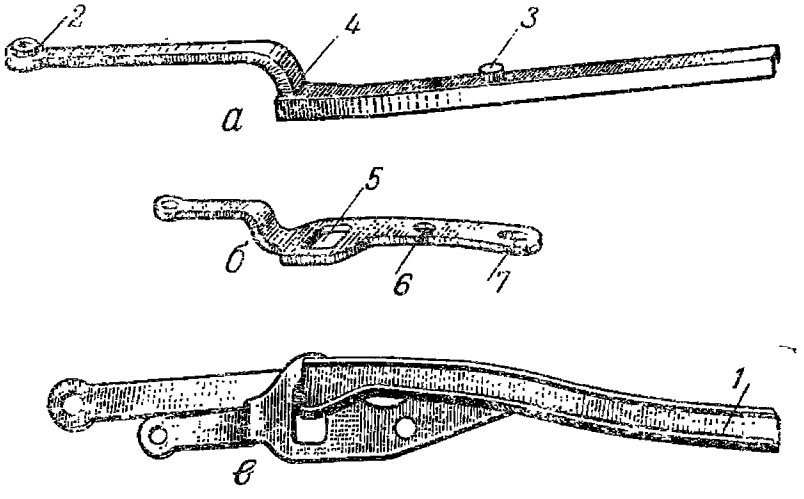

Рис. 31. Рычаги подачи: *а* — большой рычаг; *б* — малый рычаг; *в* — рычаги подачи в собранном виде; *1* — криволинейный паз; *2* — кольцевой выступ с отверстием для трубчатой оси; *3* — выступ для привода малого рычага подачи; *4* — ограничительный выступ; *5* — отверстие для соединения с большим рычагом; *6* — круглое отверстие для оси крышки ствольной коробки; *7* — продолговатое отверстие для соединений с большим рычагом

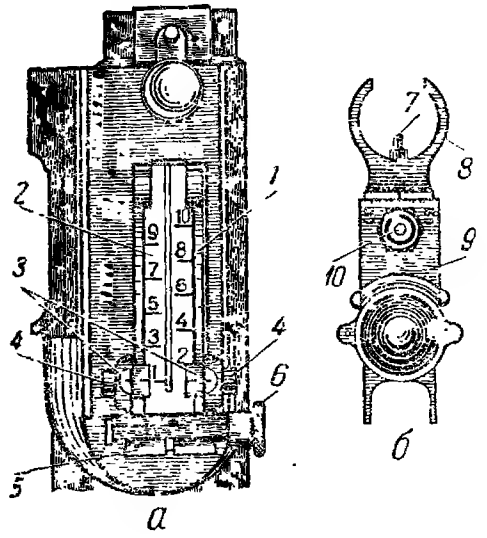

Рис. 32. Прицельное приспособление: *а* — прицел; *б* — мушка; *1* — прицельная колодка; *2* — прицельная планка; *3* — хомутик; *4* — защелка; *5* — гривка целика с прорезью; *6* — маховичок для внесения поправок по горизонтали; *7* — мушка; *8* — предохранитель мушки; *9* — основание мушки; *10* — винт с гайкой

ния прицельной планки; внутри нее — гнездо для пластинчатой пружины.

Прицельная планка имеет шкалу с нанесенными на нее делениями от 1 до 10, означающими расстояния в сотнях метров. Для установки прицела на требуемое расстояние необходимо установить указатель (риску) хомутика против риски под соответствующей цифрой на прицельной планке.

Боковые поправки вносят при помощи целика, который передвигают вправо и влево маховичком. Целик имеет шкалу с делениями. Вправо и влево от нуля обозначено по семь делений. Одно деление целика соответствует линейной величине перемещения точки прицеливания на расстоянии 100 *м* — 20 *см,* на 200 *м* — 40 *см* на 300 *м* — 60 *см,* на 400 *м* — 80 *см* и т. д.

Мушка ввинчивается в предохранитель, который ограждает ее от случайных ударов и создает для нее равномерное освещение. Предохранитель мушки помещен в пазах основания, позволяющих перемещать мушку в боковом направлении. Предохранитель мушки крепится к основанию при помощи винта с гайкой. В верхней части основания мушки нанесена шкала, деления которой равны 0,5 *мм.* По этой шкале можно определить, на сколько передвигается предохранитель мушки при приведении пулемета к нормальному бою. Основание мушки укреплено на дульной части ствола при помощи двух шпилек.

Затвор (рис. 33) служит для досылания патрона в патронник, запирания канала ствола при выстреле, производства выстрела и извлечения из патронника гильзы (патрона). Он состоит из остова, двух боевых

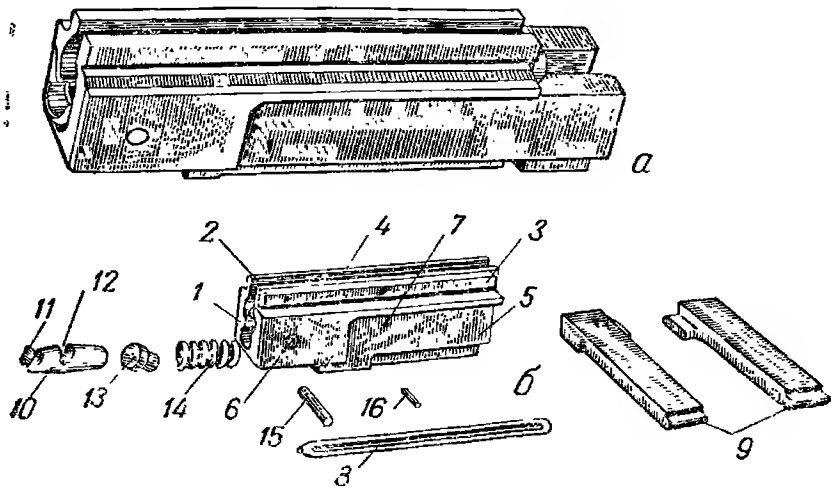

Рис. 33. Затвор: *а* — затвор в собранном виде; *б* — затвор в разобранном виде; *1* — гнездо для выбрасывателя; *2* — досылатель; *3* — гребень; *4* — паз для отражателя; *5* — выемы для боевых упоров; *6* — отверстие для оси выбрасывателя; *7* — отверстие для шпильки ударника; *8* — ударник; *9* — боевые упоры; *10* — выбрасыватель; *11* — зацеп выбрасывателя; *12* — поперечный вырез для оси; *13* — гнеток выбрасывателя; *14* — пружина выбрасывателя; *15* — ось выбрасывателя; *16* — шпилька ударника

упоров, ударника и выбрасывателя с осью и пружиной.

Остов служит для соединения всех частей затвора. На переднем срезе у него чашечка для дна гильзы (патрона) и отверстие для выхода бойка; снизу имеется гнездо для выбрасывателя и его пружины и фигурный выступ для соединения с затворной рамой; сверху — досылатель и гребень, в котором проходит паз для отражателя. С обеих сторон остова выемки для боевых упоров, внутри — канал для ударника и поперечные отверстия для оси выбрасывателя и шпильки ударника.

Ударник служит для разбивания капсюля. Он имеет лыску для шпильки, которая ограничивает перемещение ударника.

Боевые упоры совместно с остовом затвора служат для запирания канала ствола при выстреле. Они входят в боковые выемы остова затвора. С внутренней стороны боевые упоры имеют выступы, верхняя часть которых служит для разведения упоров, а нижняя — для их сведения.

Выбрасыватель служит для извлечения стреляной гильзы (патрона) из патронника. Он имеет зацеп и по-

перечный вырез для оси. Задняя часть выбрасывателя упирается в гнеток. На другой конец гнетка надета пружина выбрасывателя. Пружина, гнеток и выбрасыватель размещаются в гнезде остова затвора.

Затворная рама (рис. 34) служит для присоединения затвора и приведения его в движение, а также для приведения в действие механизма подачи ленты.

К передней части затворной рамы прикреплен газовый поршень, закрепляемый осью. Затворная рама имеет направляющие выступы для соединения со ствольной коробкой, выводное окно, через которое выбрасываются гильзы, фигурный выем для помещения выступов боевых упоров и фигурного выступа остова затвора. Внизу затворной рамы помещен боевой взвод, на заднем конце затворной рамы — стойка, своей утолщенной частью разводящая боевые упоры. Передней стенкой стойки наносится удар по ударнику. Вверху стойка имеет ось, на которой находится ролик, приводящий в движение большой рычаг подачи, в средней части — поперечное отверстие для рукоятки перезаряжания. На заднем конце затворной рамы имеется еще шаровая выточка для упора переднего конца поводка возвратно-боевой пружины.

Внизу для замены оси ролика имеется отверстие для конца выколотки.

Рукоятка перезаряжания служит для приведения в движение затворной рамы вручную. Она имеет вырезы, которыми входит в продольный вырез правой стенки ствольной коробки.

Спусковая рама с прикладом (рис. 35)

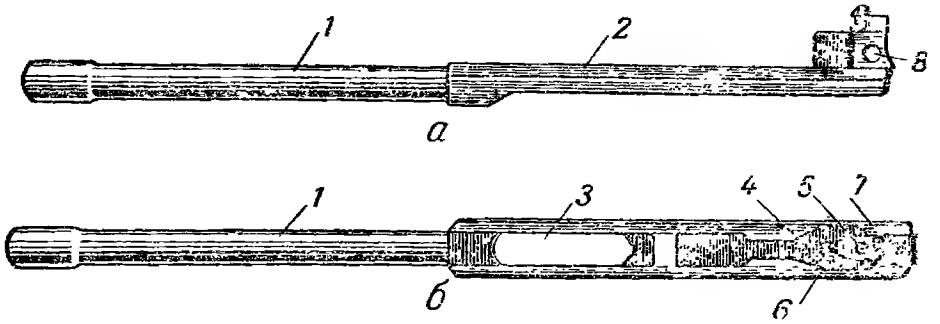

Рис. 34. Затворная рама: *а* — вид сбоку; *б* — вид сверху; *1* — газовый поршень; *2* — направляющие выступы; *3* — выводное окно; *4* — фигурный выем; *5* — стойка; *6* — передняя стенка стойки; *7* — ролик стойки; *8* — отверстие для рукоятки перезаряжания

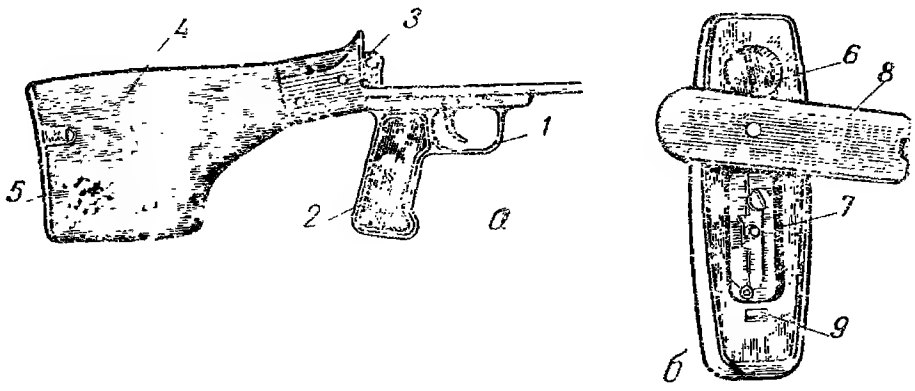

Рис. 35. Спусковая рама с прикладом и затыльником: *а* — спусковая рама с прикладом; *б* — затыльник; *1* — спусковая скоба; *2* — пистолетная рукоятка; *3* — проушины для скрепления со ствольной коробкой; *4* — приклад; *5* — затыльник; *6* — втулка для возвратно-боевой пружины; *7* — гнездо для пенала с принадлежностью; *8* — крышка затыльника; *9* — защелка крышки

служит для помещения спускового механизма и возвратно-боевой пружины и для удобства действия пулеметом. Она имеет продольные выступы для соединения со ствольной коробкой, гнездо, в которое помещается спусковой механизм и предохранитель с пружиной, спусковую скобу, пистолетную рукоятку и проушины для закрепления со ствольной коробкой. С левой стороны спусковой рамы гнездо для головки шомпола.

Внутри приклада вверху помещается крепежная втулка, в которую вставляется возвратно-боевая пружина. Внизу для укладки пенала с принадлежностью расположено гнездо, которое закрывается крышкой при помощи защелки, расположенной на затыльнике. Снаружи слева на прикладе имеется антабка для ремня. Приклад крепится к спусковой раме болтом.

Возвратно-боевая пружина с поводком и стержнем (рис. 36) служит для подачи затворной рамы с затвором в крайнее переднее положение.

Рис. 36. Возвратно-боевая пружина с поводком и стержнем: *1* — возвратно-боевая пружина; *2* — поводок; *3* — венчик поводка; *4* — стержень; *5* — головка стержня

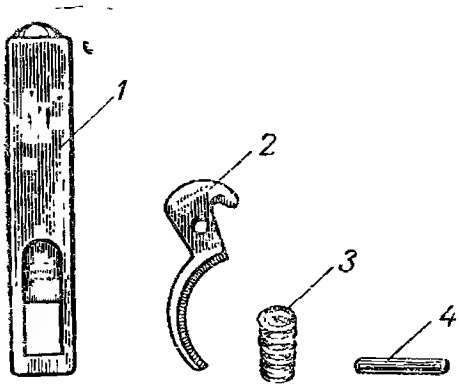

Рис. 37. Спусковой механизм: *1* — спусковой рычаг; *2* — спусковой крючок; *3* — пружина спускового рычага; *4* — ось спускового крючка

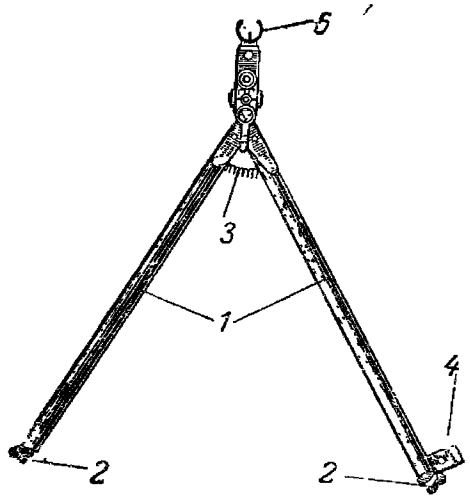

Рис. 38. Сошка: *1* — ноги сошки; *2* — полозки; *3* — пружина; *4* — пружинная застежка; *5* — хомутик для прикрепления к стволу

Поводок венчиком упирается в передний конец возвратно-боевой пружины. Передний конец поводка входит в шаровую выточку затворной рамы.

Стержень является упором возвратно-боевой пружины. Он имеет головку с выступами для укрепления его в крепежной втулке.

Спусковой механизм (рис. 37) служит для удержания затворной рамы на боевом взводе и для спуска ее с боевого взвода. Он состоит из спускового крючка с осью и спускового рычага с пружиной.

Предохранитель служит для запирания спускового механизма в момент, когда затворная рама находится на боевом взводе. Он имеет флажок и стержень с вырезом. В установленном положении предохранитель удерживается при помощи пружины.

Сошка (рис. 38) служит упором при стрельбе. Она состоит из двух ног с полозками для упора в грунт, пружины, при помощи которой ноги разводятся в стороны, и хомутика для прикрепления к стволу. Ноги соединены с основанием хомутика при помощи оси.

Для удержания ног в сложенном положении на верхней части их имеются штифты, которые входят в вырезы нижней части хомутика, и пружинная застежка, надетая на левую ногу сошки. Сошка от пулемета не отделяется.

Цевье служит для удобства стрельбы на ходу, для

переноски пулемета и предохранения рук от ожогов. Оно состоит из двух деревянных щечек с металлическими накладками внутри. Щечки прикрепляются к пулемету при помощи четырех винтов. В левой щечке внизу имеется отверстие для прохода шомпола.

Чехол с ремнем служит для предохранения от порчи и удобства при переноске пулемета.

Назначение и устройство коробки с лентой, снаряжение ленты патронами

Коробка служит для помещения ленты на 100 патронов. Она состоит из корпуса и крышки. Снаружи корпус имеет ручку для удобства переноса коробки, запор для надежного закрывания крышки, зацеп для крепления коробки к пулемету, окно для прохода ленты с патронами. Окно закрывается крышкой.

Крышка окна имеет пружину, выступы для удобства открывания и выемку для запора.

Металлическая лента (рис. 39) служит для помещения патронов и подачи их в приемник. Состоит она из звеньев, которые соединяются между собой при помощи соединительных пружин. Звено с одной стороны имеет ограничивающий, с другой — направляющий выступы. Лента на 100 патронов составляется из двух частей, для соединения которых на конце первой части

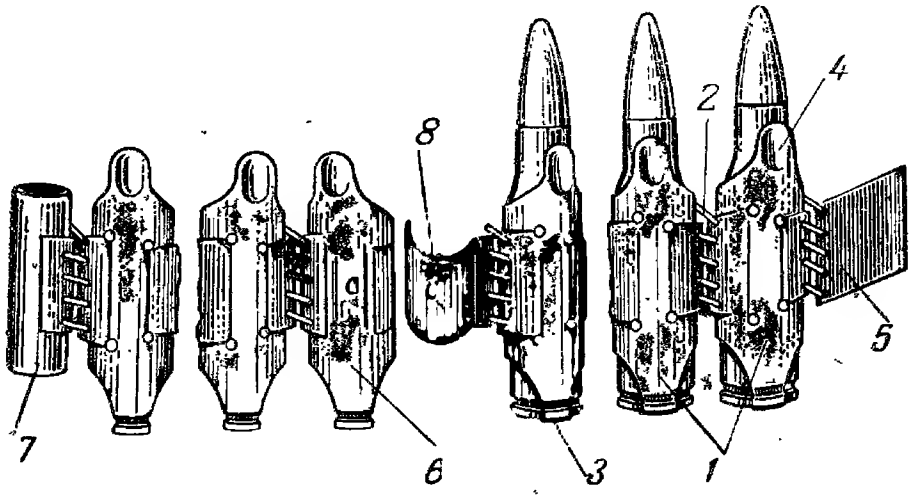

Рис. 39. Металлическая лента: *1* — звенья; *2* — соединительная пружина; *3* — ограничивающий выступ звена; *4* — направляющий выступ звена; *5* — наконечник; *6* — соединительное звено; *7* — фальшзвено; *8* — замок

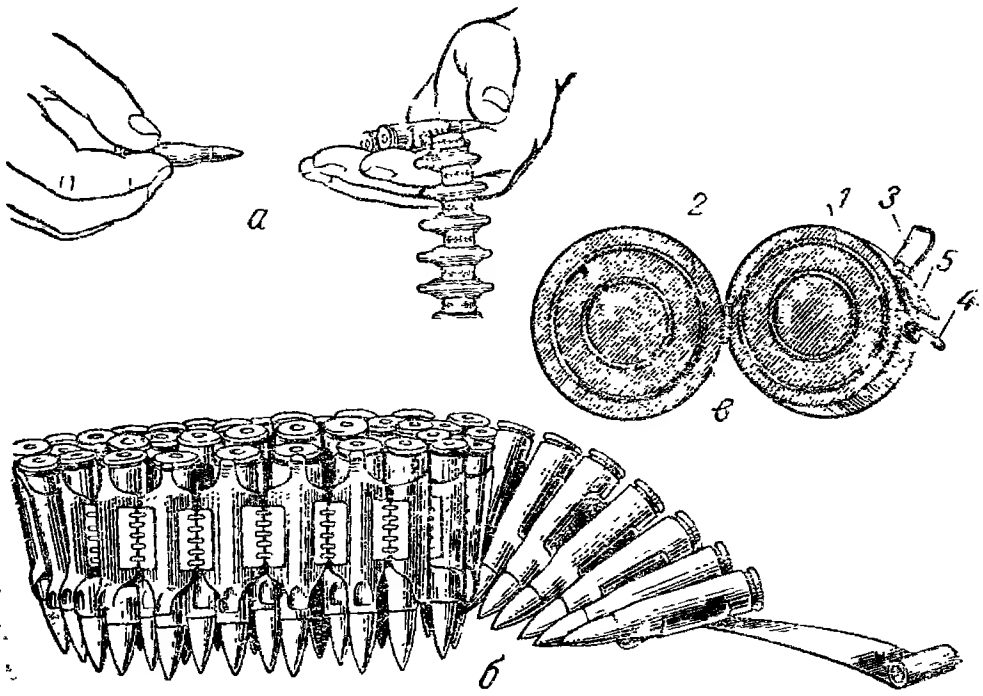

Рис. 40. Снаряжение и укладка ленты: *а* — снаряжение ленты; *б* — свернутая лента с патронами; *в* — коробка для ленты; *1* — корпус; *2* — крышка корпуса; *3* — ручка; *4* — запор; *5* — крышка окна

ленты имеется соединительное звено, а в начале второй части — замок. Соединение производится при помощи патрона, вставляемого в соединительное звено при снаряжении ленты.

Для удобства заряжания пулемета к одному концу ленты прикреплен наконечник, а для удерживания ленты в правильном положении при производстве выстрела последним патроном на конце ленты имеется фальшзвено.

Для снаряжения ленты (рис. 40) нужно положить ее на ладонь левой руки наконечником к себе, ограничивающими выступами вправо, и придерживать большим пальцем. Набрав в правую руку патроны, следует вставлять их в звенья ленты таким образом, чтобы ограничивающий выступ вошел в кольцевую проточку патрона.

В тех случаях, когда лента снаряжается неполностью (менее 100 патронов), снаряжение ленты нужно производить, начиная от фальшзвена.

Для стрельбы одиночными выстрелами боевые пат

роны нужно чередовать с учебными патронами, при этом последний патрон должен быть учебным.

Для соединения частей, снаряженных патронами, нужно, удерживая левой рукой одну часть ленты, в соединительное звено через большое отверстие вставить замок второй части ленты, затем пальцем левой руки изнутри прижать замок к соединительному звену таким образом, чтобы фиксирующий выступ замка вошел в малое отверстие соединительного звена. После этого патрон вставляется в соединительное звено, как в обычное звено ленты.

Затем лента с патронами сворачивается и укладывается в коробку пулями вниз. Наконечник ленты выводится из окна коробки.

Примечание. Во избежание поломок звеньев ленты снаряжать ее патронами через одно звено категорически запрещается.

Разборка и сборка пулемета

Разборку и сборку пулемета производят на столе, в полевых условиях — на чистой подстилке. Части и механизмы пулемета необходимо класть в порядке разборки, обращаться с ними нужно осторожно, не следует применять излишних усилий и резких ударов.

Разборка может быть неполной и полной. Неполную разборку производят при чистке после стрельбы, занятий, учений и наряда, при смазке и осмотре. Полную разборку при чистке и смазке производят в том случае, если оружие сильно загрязнилось или находилось под дождем (в воде, снегу), а также при переходе на новую смазку или при замене неисправных частей.

Неполную разборку пулемета производят в следующем порядке.

Пулемет на сошке ставят на стол или землю (на чистую подстилку). Затем проверяют, нет ли патрона в патроннике.

Отделить шомпол. Левой рукой нужно обхватить шомпол у кронштейна и отжать его, правой рукой — вытянуть его из паза назад.

Вынуть из гнезда приклада пенал с принадлежностью. Головкой шомпола нужно нажать на защелку крышки затыльника вниз, большим

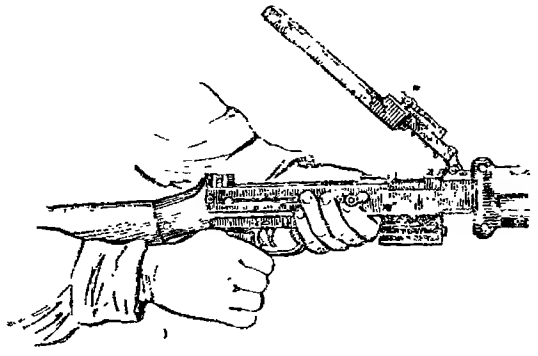

Рис. 41. Отделение спусковой рамы

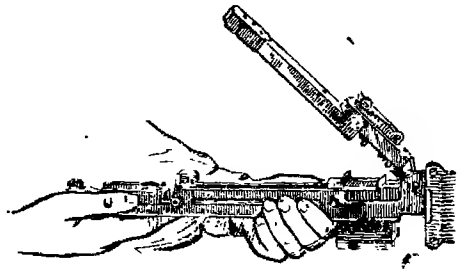

Рис. 42. Отделение затворной рамы

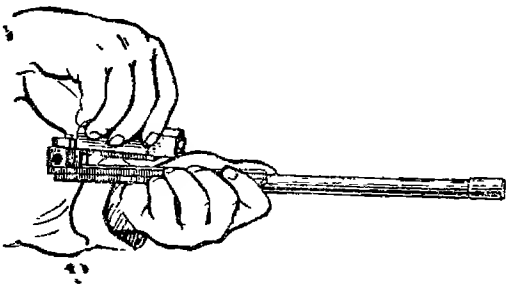

Рис. 43. Отделение замка от затворной рамы

пальцем левой руки повернуть крышку и вынуть пенал с принадлежностью, открыть его и взять необходимую принадлежность.

Вынуть возвратно-боевую пружину. Поддерживая пулемет левой рукой за выступ приклада, правой нужно взять отвертку и нажать ее концом на головку стержня пружины (в затыльнике приклада) вперед до отказа, затем повернуть стержень на $^1/_4$ оборота влево и вынуть из приклада возвратно-боевую пружину.

Отделить спусковую раму (рис. 41). Вначале выколоткой следует вытолкнуть вправо до отказа соединительную чеку, затем, придерживая пулемет за шейку приклада левой рукой (прижимая его слегка вниз), большим и указательным пальцами правой руки нажать на защелку крышки ствольной коробки вперед и открыть крышку, не допуская ударов пружинной защелки об ушко ствольной коробки. Далее, придерживая пулемет за ствольную коробку левой рукой, правой необходимо взять шейку приклада или пистолетную рукоятку и, сдвигая назад спусковую раму, отделить ее.

Отделить рукоятку перезаряжания. Удерживая пулемет за ствольную коробку левой рукой, правой следует отвести рукоятку перезаряжания назад до отказа и вынуть ее.

Отделить затворную раму (рис. 42). Удерживая пулемет за ствольную коробку левой рукой, указательным пальцем правой руки надо выдвинуть затворную раму из ствольной коробки и, обхватив правой рукой затворную раму вместе с затвором, отделить их от ствольной коробки.

Отделить затвор от затворной рамы (рис. 43). Затворную раму с затвором кладут на ладонь левой руки, правой рукой затвор берут за середину и подают вперед до отказа, затем его приподнимают вверх и боевые упоры отделяют от остова затвора.

Сборку пулемета производят в обратном порядке.

Осмотр пулемета

Пулеметчик должен осматривать свой пулемет перед выходом на занятия, перед стрельбой и по окончании чистки (в собранном виде), а также во время чистки (в разобранном виде).

При осмотре пулемета в собранном виде следует осмотреть его снаружи и проверить, нет ли сыпи, ржавчины, грязи, царапин и забоин на металлических его частях и трещин, отколов и побитостей — на деревянных.

При осмотре пулемета необходимо проверить:

— **исправность затворной рамы с затвором, возвратно-боевой пружины и спускового механизма.** Для этого следует отвести рукоятку перезаряжания назад до отказа. Отход частей должен быть плавным, без скачков, с заметным сопротивлением возвратно-боевой пружины. Затем нужно отпустить рукоятку перезаряжания. Затворная рама должна остаться на боевом взводе. Далее флажок предохранителя поворачивают вперед и нажимают спусковой крючок — затворная рама должна удерживаться на боевом взводе; флажок предохранителя поворачивают назад и нажимают спусковой крючок — затворная рама энергично пойдет вперед.

При вертикальном положении пулемета затворная рама, будучи отведенной назад на 20—25 *мм*, под дей-

ствием возвратно-боевой пружины энергично возвращается в переднее положение. Недоход затворной рамы может произойти от трения раструба газового поршня о патрубок газовой каморы или от утыкания газового поршня в срез патрубка. Между торцом газового поршня и газовой каморой должен быть зазор;

— **исправность приемника, выбрасывателя и отражателя.** Для этого нужно зарядить пулемет учебными патронами, нажать на спусковой крючок, после чего отвести затворную раму назад и вновь нажать на спусковой крючок. Это следует проделать несколько раз. При этом учебные патроны должны подаваться в патронник, извлекаться из патронника и отражаться из ствольной коробки вниз, лента не должна выпадать из приемника;

— **исправность прицельного приспособления.** Прицельная планка не должна иметь большой боковой качки и после отведения ее в сторону должна возвращаться в первоначальное положение. Прицельная планка не должна быть погнутой и должна надежно прижиматься пружиной к прицельной колодке. Прорезь целика не должна иметь забоин. Хомутик должен свободно передвигаться и прочно удерживаться на зубцах прицельной планки. Целик должен свободно перемещаться при вращении маховичка. Мушка должна прочно удерживаться в своем гнезде. Предохранитель мушки не должен иметь шатания;

— **соединение спусковой рамы со ствольной коробкой.** Оно должно быть прочным без значительной качки. Соединительная чека должна надежно удерживаться на месте. Приклад не должен иметь качания;

— **исправность защелки крышки ствольной коробки.** Крышка ствольной коробки должна удерживаться защелкой;

— **исправность сошки.** Сошка не должна иметь погнутостей, пружина и пружинная застежка должны быть исправны. Ствол должен свободно поворачиваться в хомутике;

— **исправность коробки, ленты и кронштейна.** Коробка для лент не должна иметь вмятин, должна свободно открываться, закрываться и присоединяться к кронштейну. Флажок кронштейна должен работать без заеданий. Лента, особенно звенья, не должны иметь поломок, погнутостей и трещин.

Задержки при стрельбе из пулемета и их устранение

Для предупреждения задержек при стрельбе из пулемета необходимо:

— правильно готовить пулемет к стрельбе;

— своевременно и с соблюдением всех правил осматривать, чистить и смазывать части и механизмы пулемета; особенно тщательно следить за чистотой и исправностью затворной рамы, затвора, газовой каморы с регулятором и приемника;

— перед стрельбой осматривать патроны: неисправные, ржавые и грязные не применять;

— оберегать пулемет от засорения и ударов;

— при продолжительной стрельбе при первой же возможности прочистить газовые пути и слегка смазать трущиеся части и механизмы пулемета;

— если пулемет продолжительное (более 3 часов) время находился на морозе, то перед заряжанием несколько раз вручную продвинуть подвижные части назад и вперед.

В случаях задержек при стрельбе следует немедленно перезарядить пулемет и продолжать стрельбу. Если перезаряжанием задержка не устраняется, необходимо выяснить и устранить причину ее.

При стрельбе из пулемета могут возникнуть следующие задержки.

Замедленное движение подвижных частей вперед — патрон дослан в патронник, но выстрела не произошло.

Причиной такой задержки может быть засорение пулемета, неисправность возвратно-боевой пружины или загустевшая смазка.

Для устранения такой задержки следует отвести рукоятку перезаряжания назад и продолжить стрельбу. При повторении задержки необходимо прочистить пулемет. Если для чистки нет времени, нужно открыть крышку ствольной коробки и смазать подвижные части. Регулятор следует переставить на большую газовую канавку (с цифрой «3»).

В случае неисправности возвратно-боевой пружины пулемет необходимо отправить в оружейную мастерскую.

Недоход подвижных частей до перед-

него положения — подвижные части энергично идут вперед, но останавливаются, не доходя до переднего положения, — выстрела не происходит.

Причиной такой задержки может быть загрязнение патронника, нагар в раструбе газового поршня и в патрубке газовой каморы или неисправность патрона. Для устранения ее необходимо отвести рукоятку перезаряжания назад и продолжить стрельбу. При повторении задержки нужно прочистить патронник и раструб газового поршня. Неисправный патрон следует удалить.

Осечка — подвижные части энергично дошли в крайнее переднее положение, но выстрела не произошло.

Причины этой задержки: неисправность патрона, недостаточный выход бойка или поломка ударника. Для устранения ее нужно отвести рукоятку перезаряжания назад и продолжить стрельбу. При повторении осечек следует осмотреть пулемет и, если надо, заменить ударник.

Прихват гильзы затворной рамой — гильза зажата между затворной рамой и ствольной коробкой.

Причины: загрязнение пулемета, неисправность выбрасывателя или отражателя. Для устранения такой задержки нужно открыть крышку ствольной коробки, отвести рукоятку перезаряжания назад, снять ленту, удалить прихваченную гильзу или патрон из патронника, зарядить пулемет и продолжить стрельбу. При повторении задержки следует прочистить пулемет. Если неисправен выбрасыватель, пружина выбрасывателя или отражатель, пулемет необходимо отправить в оружейную мастерскую.

Неизвлечение гильзы из патронника — досылаемый патрон пулей уткнулся в гильзу, находящуюся в патроннике.

Причины такой задержки: загрязнение патронника, поломка и износ выбрасывателя или его пружины. Для ее устранения нужно отвести рукоятку перезаряжания назад, открыть крышку ствольной коробки, снять ленту и удалить досылаемый патрон.

Далее, нажав на спусковой крючок, нужно послать подвижные части в переднее положение и попытаться извлечь гильзу из патронника, сильно дернув за руко-

ятку перезаряжания назад. Если гильза извлеклась, следует прочистить и смазать патронник и продолжить стрельбу; если же гильза не извлеклась, — выбить ее шомполом через дульную часть ствола. При обнаружении неисправности выбрасывателя необходимо пулемет отправить в оружейную мастерскую.

Непроизвольная автоматическая стрельба — при отпускании спускового крючка стрельба не прекращается. Причиной этой задержки может быть загрязнение пулемета (особенно газовых путей), неисправность спускового механизма или скругление боевого взвода затворной рамы и шептала. Для ее устранения необходимо, ухватившись левой рукой за ленту, остановить стрельбу и прочистить пулемет, особенно газовые пути. Если на прочистку нет времени, нужно смазать трущиеся части и поставить регулятор на большую газовую канавку (с цифрой «3»). Если эти меры не помогут, пулемет необходимо отправить в оружейную мастерскую.

Поперечный разрыв гильзы — подвижные части не дошли до крайнего переднего положения, патрон не входит в патронник, так как в нем находится передняя часть разорвавшейся гильзы (дульце).

Причины: неисправность патрона, загрязнение патронника или износ боевых упоров и боевых уступов ствольной коробки. С целью устранения этой задержки рукоятку перезаряжания необходимо энергично подать назад. Если на извлеченном патроне окажется дульце разорвавшейся гильзы, следует продолжить стрельбу, если дульца не окажется, — извлечь его при помощи извлекателя. Затем патронник необходимо прочистить. При повторении задержки пулемет необходимо отправить в оружейную мастерскую.

Одиночные выстрелы вместо автоматической стрельбы.

Причина задержки: неправильная установка регулятора. Для устранения ее необходимо правильно установить регулятор.

Неподача ленты — подвижные части в переднем положении, патрона в патроннике нет.

Такая задержка может произойти по ряду причин: выпадение патронов из звена ленты; неисправность соединительного звена и замка ленты; неправильное сое-

движение двух частей ленты при снаряжении; поломка подавателя или неполный отход вследствие загрязнения подвижной системы. Для устранения задержки следует отвести рукоятку перезаряжания назад и продолжить стрельбу. При повторной задержке нужно прочистить пулемет, проверить приемник и при обнаружении в нем неисправностей отправить пулемет в оружейную мастерскую.

СНАЙПЕРСКАЯ ВИНТОВКА

В качестве снайперской винтовки используется обычная винтовка образца 1891/30 гг. (рис. 44), на ствольной коробке которой с помощью специального кронштейна устанавливают оптический прицел. Снайперская винтовка отличается от обычной только тем, что ее затвор имеет рукоятку загнутой формы и вырез в ложе для основания кронштейна. Для улучшения кучности боя стволы для снайперских винтовок отбирают из числа лучших, специально изготовленных, с улучшенной прямизной, шлифовкой и более строгой обработкой канала.

Заряжание снайперской винтовки производится по одному патрону.

Из снайперской винтовки с оптическим прицелом ведут стрельбу в пределах до 1 300 *м*. Оптический прицел дает возможность вести меткий огонь даже при неблагоприятных условиях, в сумерках и на рассвете, когда с открытым прицелом стрелять затруднительно.

Винтовка проста по устройству и удобна в обращении, прочна и безотказна в работе, всегда готова к немедленному действию.

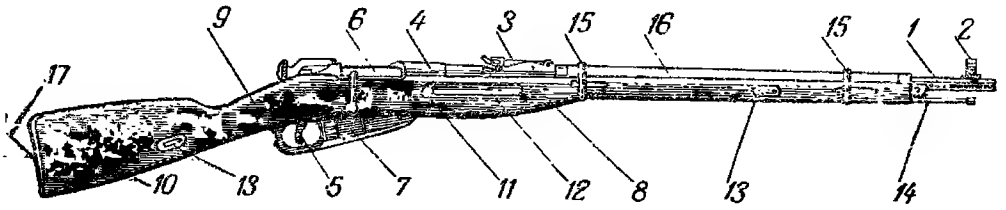

Рис. 44. Винтовка калибра 7,62 *мм* образца 1891/30 гг.: *1* — ствол; *2* — мушка; *3* — прицел; *4* — ствольная коробка; *5* — спусковой крючок; *6* — затвор; *7* — магазинная коробка; *8* — цевье; *9* — шейка; *10* — приклад; *11* — винт нагеля; *12* — выемы; *13* — прорези для ружейного ремня; *14* — шомпол; *15* — ложевые кольца; *16* — ствольная накладка; *17* — металлический затыльник

Части винтовки

Ствол служит для направления полета пули. Внутри его имеется канал с четырьмя нарезами. Калибр канала ствола равен 7,62 *мм*.

Задняя часть канала ствола гладкая, в ней помещается патрон и называется она патронником. Патронник соединяется с нарезной частью канала ствола посредством пульного входа.

Снаружи на дульной части ствола имеется основание мушки, на задней части укреплена прицельная колодка и набиты (под патронником) номер, клеймо и год изготовления винтовки.

Утолщенная казенная часть ствола заканчивается пеньком, имеющим наружную резьбу. На пенек ствола наглухо навинчена ствольная коробка, на обрезе пенька — скос, по которому при поворачивании затвора скользит зацеп выбрасывателя.

Ствольная коробка служит для помещения затвора. К ней прикреплены отсечка-отражатель, магазинная коробка с подающим механизмом и спусковой механизм.

Снаружи ствольная коробка имеет:

— верхнее окно для вкладывания патронов и помещения гребня затвора; окно имеет два скоса: передний, облегчающий открывание затвора, и задний, по которому скользит задняя часть гребня стебля затвора вначале поворачивания его при закрывании;

— пазы для вставления обоймы с патронами: один с правой стороны и два с левой, из которых передний предназначен для бортика обоймы;

— верхний паз для направления движения гребней стебля затвора и курка;

— хвост с отверстием для хвостового винта и выемкой для хода пуговки и боевого взвода курка при постановке его на предохранительный взвод;

— упор для скрепления с ложей; в упоре — нарезное гнездо для винта упора;

— нижнее окно для прохода патронов из ствольной коробки в магазинную и обратно;

— нарезное отверстие для винта спусковой пружины;

— ушки для оси спускового крючка;

— щель для спускового механизма с заплечиками для упора спускового крючка при отодвигании затвора;

— щель для лопасти отсечки-отражателя;

— паз для пятки отсечки-отражателя с нарезным отверстием для ее винта.

Внутри ствольная коробка имеет:

— канал для помещения затвора;

— нарезной уступ, которым ствольная коробка навинчивается на пенек ствола;

— два продольных и один кольцевой пазы, в которых ходят боевые выступы боевой личинки при досылании и поворачивании затвора;

— пазы для прохода выбрасывателя при досылании и поворачивании затвора;

— скосы для направления в патронник патронов, подаваемых из магазинной коробки;

— выступ с правой стороны, который вместе с отсечкой-отражателем удерживает от выскакивания вверх патрон, поданный из магазинной коробки в ствольную;

— нижний паз для направления движения соединительной планки и для прохода боевого выступа боевой личинки;

— выем на правой стороне (под пазом для вставления обоймы) для прохода закраины гильзы при заряжании из обоймы.

Отсечка-отражатель служит для отделения патронов, подаваемых из магазинной коробки в ствольную, и отражения гильз (патронов), извлекаемых выбрасывателем из патронника.

Отсечка-отражатель состоит из отсечки с отсекающим зубом и пяткой и отражателя с отражательным выступом. Отсечка и отражатель соединяются между собой при помощи соединительного выступа, имеющегося на отражателе и входящего в соответствующее отверстие на отсечке.

Спусковой механизм (рис. 45) состоит из спускового крючка, спусковой пружины, винта и оси.

Спусковой крючок служит для утапливания шептала спусковой пружины при спуске курка с боевого взвода. Он имеет: хвост для накладывания пальца при спуске курка; щель для прохода спусковой пружины; отверстие для оси и затворную защелку, которая, входя в нижний паз соединительной планки и

упираясь в переднюю его стенку, останавливает затвор при отодвигании его назад.

Спусковая пружина имеет шептало для удержания курка на боевом взводе и пятку с отверстием для винта, прикрепляющего пружину к ствольной коробке

Ось спускового крючка проходит через отверстия в спусковом крючке и ушках ствольной коробки.

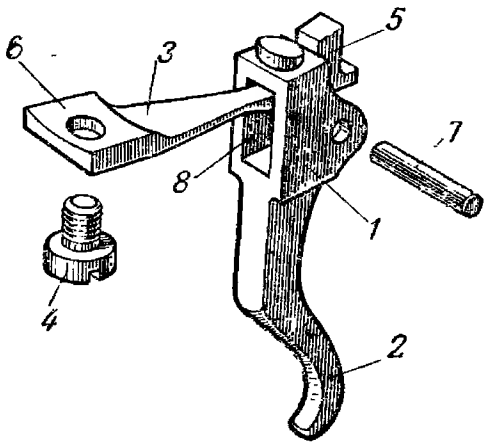

Рис. 45. Спусковой механизм: *1* — спусковой крючок; *2* — хвост; *3* — спусковая пружина; *4* — винт спусковой пружины; *5* — шептало; *6* — пятка; *7* — шпилька; *8*—щель

Затвор (рис. 46) служит для досылания патрона в патронник, запирания канала ствола, производства выстрела и извлечения гильзы (патрона) из патронника.

Затвор состоит из стебля затвора, боевой личинки, выбрасывателя, курка, ударника, боевой пружины и соединительной планки.

Стебель затвора имеет:

— гребень для направления движения затвора в канале ствольной коробки. Концы гребня имеют скосы, которые скользят по соответствующим скосам верхнего окна ствольной коробки: передний — при открывании, задний — при закрывании затвора;

— рукоятку для действия затвором;

— гнездо для соска боевой личинки;

— паз для гребня стойки соединительной планки;

— скошенный паз для хода отражательного выступа отсечки-отражателя при продольных движениях затвора и для отодвигания ее влево при закрывании затвора;

— выемку на заднем срезе стебля затвора, в которую входит сосок винтового выступа курка, благодаря чему курок удерживается от поворота при отведенном назад затворе;

— винтовой вырез, которым при открывании затвора курок с ударником отводится назад и ставится на боевой взвод;

— выем для хода предохранительного выступа курка;

— малый выем для удержания курка на предохранительном взводе;

— канал двух диаметров: большого — для помещения боевой пружины и трубки соединительной планки и меньшего — для прохода ударника.

Боевая личинка служит для запирания канала ствола. Она имеет:

— чашечку с венчиком для помещения шляпки патрона;

— два боевых выступа, которые при закрытом затворе своими задними обрезами прилегают к стенкам кольцевого паза ствольной коробки и выдерживают при выстреле давление пороховых газов на затвор;

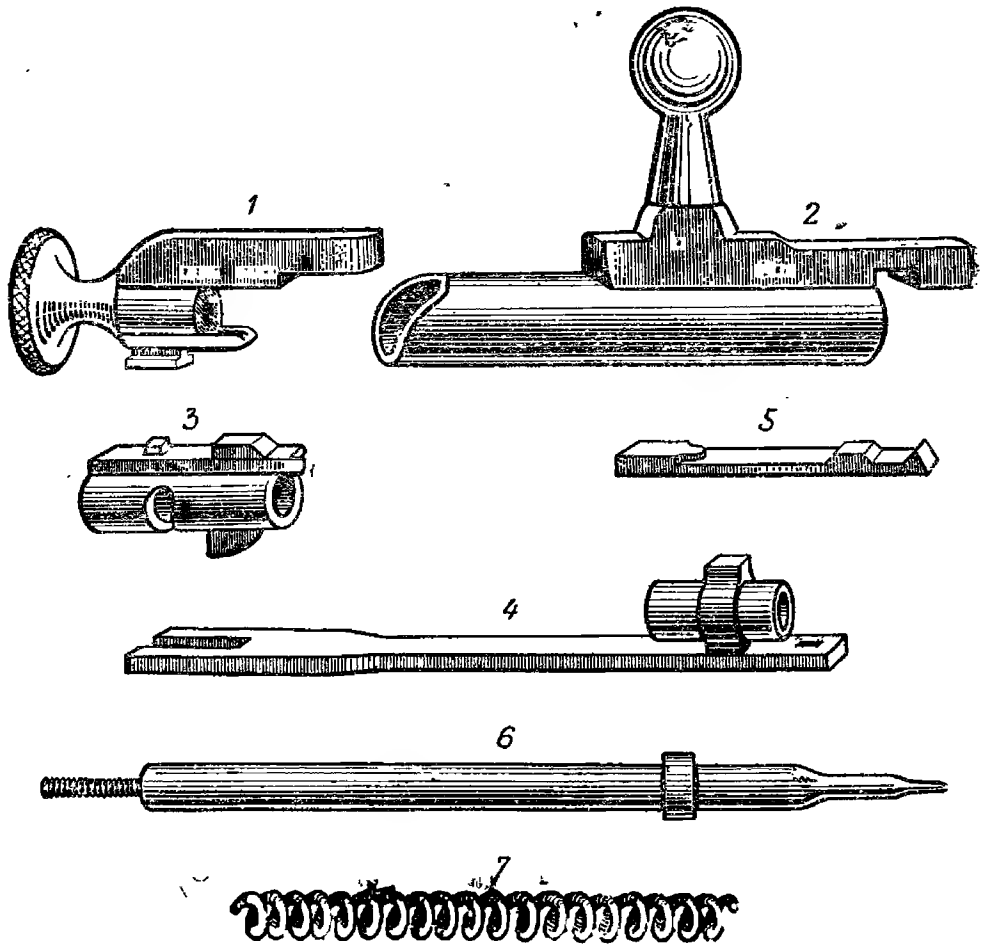

Рис. 46. Затвор: *1* — курок; *2* — стебель; *3* — боевая личинка; *4* — соединительная планка; *5* — выбрасыватель; *6* — ударник; *7* — боевая пружина

— сосок для соединения боевой личинки со стеблем затвора, входящий в гнездо стебля затвора, благодаря чему боевая личинка поворачивается вместе со стеблем;

— паз для соска соединительной планки;

— паз для прохода отсечки отражателя при продольных движениях затвора, а также для прохода соска соединительной планки;

— паз для помещения выбрасывателя;

— канал двух диаметров: меньший — для бойка ударника, больший — для переднего конца трубки соединительной планки.

Выбрасыватель служит для извлечения гильз (патронов) из патронника и выбрасывания их из ствольной коробки при помощи отражательного выступа отсечки-отражателя. Он имеет зацеп, который захватывает гильзу за ее закраину, и пятку для укрепления выбрасывателя в пазу боевой личинки.

Курок служит для постановки ударника на боевой и предохранительный взводы. Он имеет:

— гребень для направления движения курка в верхнем пазу ствольной коробки;

— предохранительный выступ (под гребнем курка) для постановки курка на предохранительный взвод:

— винтовой выступ для отвода курка назад при открывании затвора, имеющий сосок для удержания курка от поворота при отведенном назад затворе;

— боевой взвод с пазами для вилки соединительной планки, за передний обрез которого при закрывании затвора или отводе курка назад заскакивает шептало спусковой пружины;

— пуговку для постановки курка на боевой (не открывая затвора) и предохранительный взводы;

— канал (гладкий в передней части и нарезной в задней) для ввинчивания в него ударника.

Ударник имеет боек для разбивания капсюля патрона и венчик для упора боевой пружины. Венчик делит ударник на две части: лопасть и стержень с нарезным концом для навинчивания курка. На срезе стержня имеется прорезь для проверки правильности соединения ударника с курком.

Боевая пружина сообщает ударнику быстрое движение, необходимое для сильного удара бойка по капсюлю.

Соединительная планка соединяет боевую личинку со стеблем затвора и удерживает затвор при отводе его назад в ствольной коробке. Она имеет сосок, который входит в паз боевой личинки и соединяет ее с соединительной планкой; вилку, в которую входит своими пазами боевой взвод курка; стойку с гребнем и трубкой. Передняя часть трубки входит в канал боевой личинки, задняя — в канал стебля затвора; гребень стойки входит в паз стебля затвора и соединяет с ним соединительную планку; с левой стороны стойки имеется паз для прохода отсечки-отражателя.

На нижней поверхности соединительной планки имеется паз, по которому ходит затворная задержка, удерживающая затвор от выпадения из канала ствольной коробки.

Магазинная коробка служит для помещения четырех патронов и подающего механизма. Она имеет щеки, угольник, спусковую скобу и крышку с подающим механизмом.

Щеки наглухо соединены с угольником и спусковой скобой. Выступ угольника входит в нижнее окно ствольной коробки.

Спусковая скоба предохраняет хвост спускового крючка от нечаянного нажатия на него.

Крышка магазинной коробки закрывает ее снизу. На крышке укреплен подающий механизм, который подает патроны из магазинной коробки в ствольную. Крышка удерживается в закрытом положении защелкой.

Ложа служит для соединения частей винтовки и для удобства пользования ею. Она состоит из цевья, шейки и приклада.

Цевье имеет желоб для помещения ствола со ствольной коробкой; гнездо для нагеля; окно для магазинной коробки; щель для спускового крючка; прорезь для ружейного ремня и шомпольную дорожку для шомпола; выемы для удобства пользования винтовкой при прицеливании; пружины для ложевых колец; наконечник.

Приклад имеет прорезь для ружейного ремня и металлический затыльник.

Ствольная накладка с металлическими наконечниками предохраняет руки от ожога во время стрельбы.

Принадлежность винтовки. На каждую винтовку полагается:

— протирка для чистки и смазки канала ствола и патронника;

— отвертка для разборки и сборки винтовки. На боковых ребрах лезвия отвертки сделано по три выреза: средний — для проверки выхода бойка ударника и крайние — для накладывания лезвия на венчик боевой личинки при проверке выхода бойка; один из крайних вырезов уширен для поворота ударника при сборке затвора и для закрепления протирки на шомполе;

— шомпольная муфта, служащая для облегчения вращения шомпола при чистке и смазке канала ствола;

— дульная накладка (металлическая или деревянная), предохраняющая дульную часть канала ствола от растирания шомполом при чистке;

— шпилька, удерживающая шомпола при чистке и смазке канала ствола;

— щетинный ершик для смазки канала ствола;

— двугорлая масленка для помещения в ней щелочного состава и ружейной смазки;

— ружейный ремень для носки винтовки.

Оптический прицел

Оптический прицел (рис. 47) служит для более удобного, быстрого и точного прицеливания.

При стрельбе с открытым прицелом глаз стрелка должен отчетливо видеть три точки: прорезь прицела, мушку и цель.

Стреляя при помощи оптического прицела, стрелок видит только две точки: прицельное приспособление и изображение цели. Этим значительно облегчается прицеливание.

Благодаря увеличению и светосиле оптического прицела можно вести огонь по значительно удаленным,

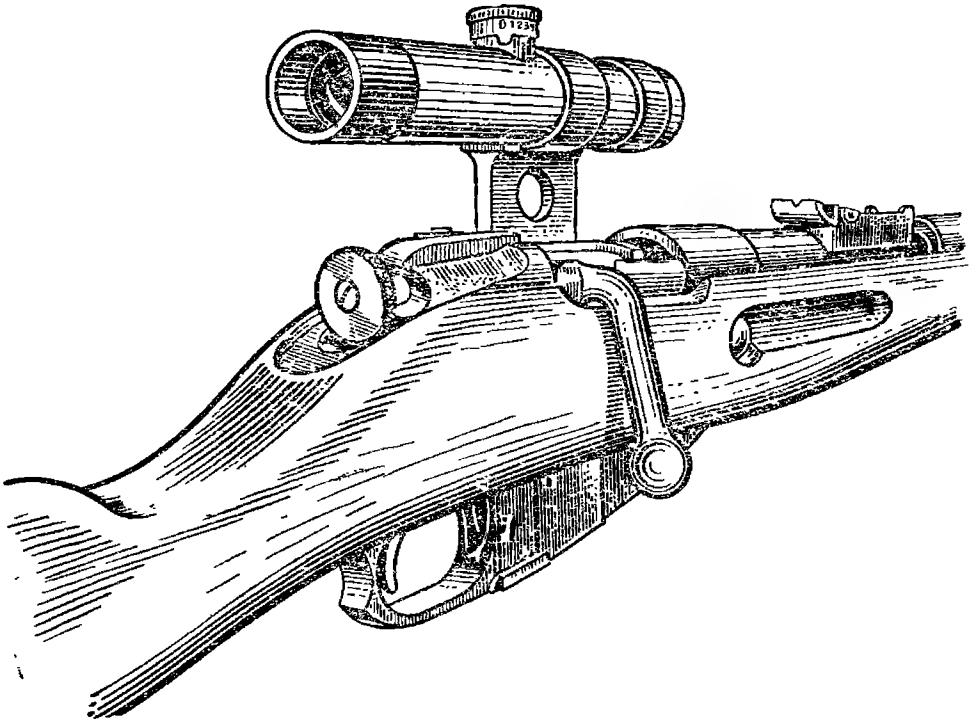

Рис. 47. Оптический прицел ПУ на снайперской винтовке

мелким, малозаметным и замаскированным целям и по целям, не видимым невооруженным глазом (голова, бойница, амбразура, перископ, смотровая щель и т. д.). Кроме этого, указанные свойства оптического прицела позволяют вести огонь при неблагоприятном освещении (в сумерках, при закате солнца, на рассвете) и в условиях ограниченной видимости (в лунную ночь, туман, снегопад).

К недостаткам оптического прицела можно отнести сравнительно небольшое поле зрения: 4°30″—5°30″ (0-75—0-90), а также невозможность заряжания винтовки из обоймы.

Практика показала, что винтовочные оптические прицелы, имеющие 3,5 — 4-кратное увеличение при поле зрения около 5°, являются наиболее удобными для решения огневых задач, возлагаемых на снайпера.

Оптический винтовочный прицел дает также возможность вести наблюдение за полем боя и корректировать результаты стрельбы, помогает указывать и отыскивать цели и определять расстояние до цели и местных предметов.

Краткая характеристика оптического прибора

Рассматривая изображение предмета (цели) при помощи оптических приборов, мы видим их в увеличенном (приближенном) виде.

Число, показывающее, во сколько раз увеличивается (приближается) предмет при рассматривании его в оптический прибор по сравнению с его величиной при рассматривании невооруженным глазом, определяет увеличение (кратность) данного оптического прибора.

Если любой оптический прибор объективом направить в сторону источника света, а за окуляром подставить темный экран, то на каком-то определенном удалении экрана от окуляра на экране можно наблюдать выходной зрачок (круглое пятно). Выходной зрачок, являясь уменьшенным изображением входного зрачка (свободного отверстия объектива), во столько раз меньше его, во сколько раз увеличивает данный оптический прибор. Удаление выходного зрачка у каждого оптического прибора разное и зависит от назначения прибора.

Полем зрения оптического прибора называется участок местности, видимый одновременно в оптический прибор. Чем больше поле зрения оптического прибора, тем скорее можно найти цель и тем легче вести огонь по быстро движущимся целям. Величина поля зрения зависит от увеличения прибора: чем больше увеличение, тем меньше поле зрения. На величину поля зрения оказывает также влияние удаление выходного зрачка.

В оптических приборах, с которыми снайперу приходится иметь дело, все эти данные подобраны в наилучшей комбинации.

Светосила. Одним из главных свойств оптического прибора является яркость изображения рассматриваемого предмета. Степень яркости изображения определяют светосилой — отношением освещенности предмета, рассматриваемого в оптический прибор, к освещенности того же предмета при рассматривании его невооруженным глазом.

Светосила каждого оптического прибора определяется квадратом диаметра выходного зрачка. Наиболее выгодно применять оптические приборы с повышенной светосилой.

Разрешающая сила оптического прибора есть наи-

меньшая угловая величина между двумя точками, которые можно видеть раздельно в оптический прибор.

Разрешающую силу каждого оптического прибора определяют в сравнении с разрешающей силой нормального человеческого глаза (60″).

Чтобы найти разрешающую силу оптического прибора, необходимо разделить разрешающую силу глаза на кратность (увеличение) оптического прибора.

Пример. Разрешающая сила бинокля равна 60″ : 6 = 10″ (секунд), где 60″ — разрешающая сила глаза; 6 — кратность оптического прибора. Таким образом, разрешающая сила оптического прибора зависит от его увеличения (кратности).

Чем больше увеличение (кратность) оптического прибора, тем меньшую угловую величину он способен воспринять.

В настоящее время применяются различные оптические прицелы. Оптический прицел любой из систем состоит из оптической трубки постоянного увеличения и кронштейна (рис. 48).

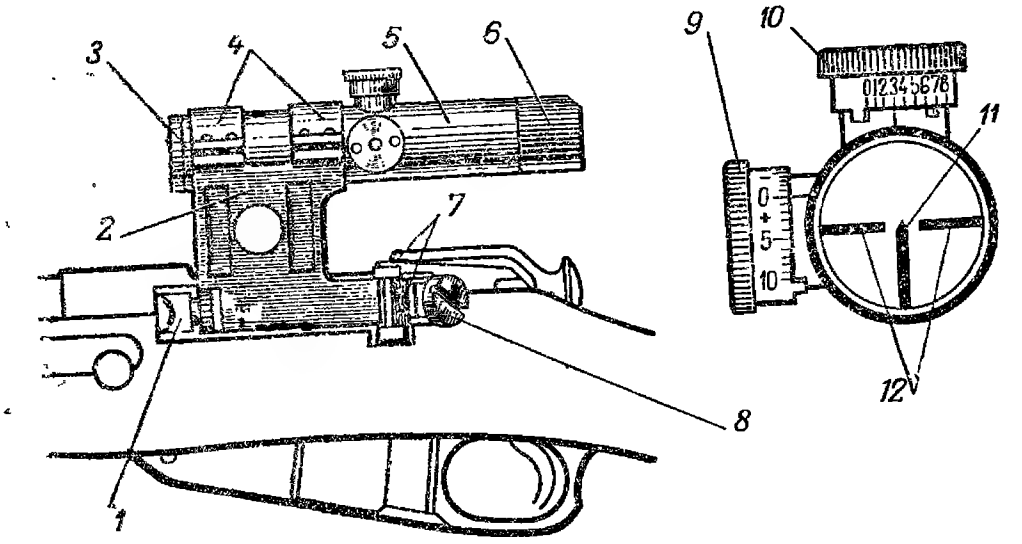

Рис. 48. Оптический прицел ПУ: *1* — основание кронштейна; *2* — корпус кронштейна; *3* — объектив; *4* — хомуты; *5* — корпус прицела; *6* — окуляр; *7* — регулирующие винты; *8* — зажимной винт; *9* — барабанчик для боковых поправок; *10* — барабанчик для вертикальных поправок; *11* — пенек; *12* — боковые выравнивающие нити

Снаружи оптическая трубка имеет: сверху — барабанчик с маховичком и шкалой делений прицела через каждые 100 *м* для установки углов прицеливания (прицел системы ПЕ имеет шкалу делений прицела от 1 до 14, а прицел ПУ — от 1 до 13); сбоку слева — барабанчик для боковых поправок (учета ветра, деривации и выноса точки прицеливания при стрельбе по движущимся целям). На шкале бокового барабанчика нанесено по десять угломерных делений в обе стороны от нуля: со знаком «+» (плюс) для поправок вправо и со знаком «—» (минус) для поправок влево. Занумерованы только 5-е и 10-е деления. Цена каждого деления равна одной тысячной расстояния.

Внутри трубки помещается рамка с прицельными нитями. Вертикальная нить с острым концом называется прицельным пеньком и служит для совмещения вершины прицельного пенька с точкой прицеливания.

Горизонтальные нити расположены под прямым углом к пеньку, верхний край их находится на одной высоте с острым концом пенька. Они предназначены для того, чтобы избежать сваливания винтовки при прицеливании.

Рамка с прицельными нитями может перемещаться вверх и вниз — вращением верхнего барабанчика, и вправо и влево — вращением бокового барабанчика.

Внутри трубки прицела помещена оптическая система, состоящая из объектива, оборачивающей системы и окуляра (рис. 49).

Объектив состоит из двух линз, склеенных вместе. Оборачивающая система имеет четыре линзы, склеенные попарно. Окуляр имеет три линзы: две из них склеены, третья линза называется главной. Прицел ПЕ на трубке имеет кольцо с насечкой и шкалой с делениями

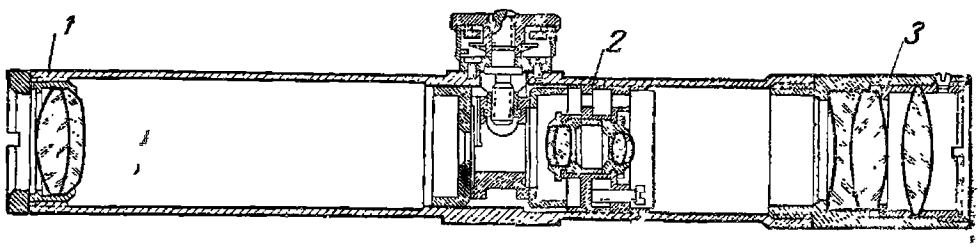

Рис. 49. Устройство оптического прицела ПУ: *1* — две склеенных линзы объектива; *2* — четыре, склеенные попарно линзы оборачивающей системы; *3* — три линзы (две из них склеены) окуляра

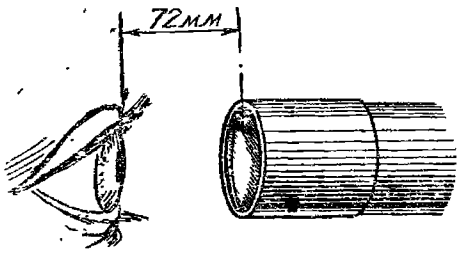

Рис. 50. Глазное расстояние в оптическом прицеле ПУ

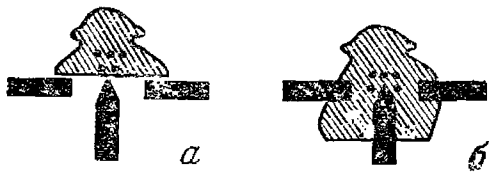

Рис. 51. Прицеливание с оптическим прицелом: *а*—под обрез цели; *б*—в середину цели

для установки прицела по глазам: со знаком «+» (плюс) для дальнозорких и со знаком «—» (минус) для близоруких.

Объектив дает действительное, обратное и уменьшенное изображение.

Оборачивающая система перевертывает обратное изображение, даваемое объективом.

Установка прицела по глазам производится путем приближения или удаления глаза стрелка от наружной линзы окуляра до получения отчетливого изображения предмета и прицельных нитей.

Глаз при этом должен находиться от окуляра на расстоянии 70—80 *мм* (рис. 50).

Установка прицела ПЕ по глазам производится путем вращения кольца с насечкой до тех пор, пока не получится отчетливого изображения предмета и прицельных нитей.

Прицеливание из винтовки с оптическим прицелом. При стрельбе из винтовок с оптическим прицелом надо сначала установить прицел (по расстоянию до цели) и барабанчик боковых поправок на нужное деление, а затем начинать прицеливание.

При прицеливании острие (вершину) прицельного пенька нужно совмещать с точкой прицеливания (рис. 51). Боковые выравнивающие нити при этом должны быть расположены строго горизонтально.

При прицеливании глаз стрелка должен быть совмещен с выходным зрачком и находиться на оптической оси прицела. При соблюдении этого правила все в поле зрения будет видно отчетливо, без затемнений. Если глаз стрелка смещается с главной оптической осью, на краях окуляра появляются лунообразные полутени; они

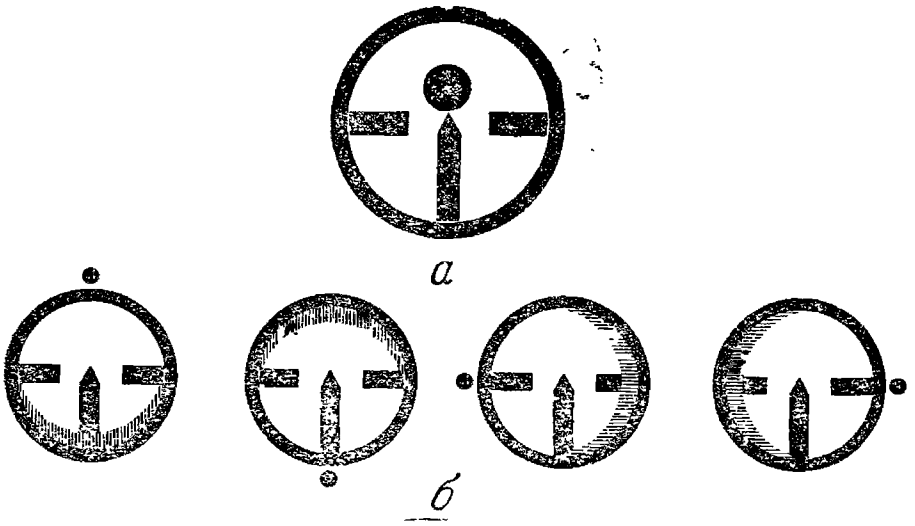

Рис. 52. Правила прицеливания с оптическим прицелом: *а* — без смещения глаза с оптической оси — пули идут в цель; *б* — глаз смещен с оптической оси — пули уходят в сторону, противоположную тени

могут появляться справа или слева, вверху или внизу в зависимости от положения глаза по отношению к оптической оси прицела (рис. 52).

Отклонение глаза стрелка от оптической оси прицела может произойти от слишком высокого или слишком низкого помещения приклада в плече, а также от слишком высокого положения головы или наклона ее в сторону при прицеливании.

При появлении лунообразных теней пули отклоняются в сторону, противоположную тени (смещению глаза).

Стрелку, пользующемуся снайперской винтовкой с оптическим прицелом, необходимо:

— записать в своей стрелковой книжке положение винтов кронштейна, винта упора и хвостового винта;

— перед каждой стрельбой проверять положение винтов и в случае смещения подтягивать их до прежнего положения;

— при работе с прицелом вращение маховичков прицела и боковых поправок производить плавно, без рывков;

— при перестановке прицела или маховичков боковых правок следует вернуться к нулевым установкам и от них уже устанавливать требуемое деление;

— при прицеливании следить, чтобы в прицеле не образовывались лунообразные полутени;

— при изготовке к стрельбе всегда чувствовать подбородком приклад винтовки;

— стреляя против солнца, в дождливую или снежную погоду, надевать на объектив и окуляр прицела специальные предохранительные колпачки;

— следить, чтобы прицельные нити в прицеле находились в правильном положении. При нарушении правильного положения нитей прицел необходимо отправить в ремонт;

— тщательно оберегать оптический прицел от падения, резких ударов и толчков;

— пылепредохранители снимать только перед стрельбой, при осмотре и чистке прицела;

— мокрый прицел тщательно протереть снаружи сухой тряпкой, колпачки и чехол — просушить;

— при чистке наружные металлические части слегка смазать промасленной тряпкой;

— никогда не мыть и не трогать линзы пальцами.

ПРАВИЛА УХОДА ЗА ОРУЖИЕМ

Общие положения

Оружие, как малокалиберное, так и боевое, должно постоянно находиться в полной боевой готовности и содержаться в чистоте и порядке. Это достигается своевременным и правильным осмотром, чисткой и смазкой.

При казарменном и лагерном размещении, а также на складах оружие должно храниться в шкафах или пирамидах. Принадлежности автомата и пулемета должны находиться в гнездах прикладов (в пеналах). Магазины, масленка (а у автомата с металлическим прикладом и пенал) должны быть уложены в сумку. Магазины, коробки и ленты к пулемету хранятся в особом отделении той же пирамиды.

Пирамиды должны быть расположены в сухом помещении, но вдали от печей и обогревательных приборов.

Особенно осторожного и бережного хранения требуют оптические прицелы.

Прицел с кронштейном составляет неотъемлемую часть винтовки и должен находиться на ней во время похода, чистки, при хранении винтовки.

Оптические прицелы хранятся в сухих помещениях при температуре не ниже +8°С, в защищенном от прямых солнечных лучей месте.

Носится оружие на ремне или в чехлах. При передвижении на автомобилях оружие должно находиться в руках.

Для предупреждения раздутия или разрыва ствола запрещается чем-либо затыкать или закрывать канал ствола.

Чистка и смазка оружия

После стрельбы боевым или холостым патроном чистку оружия производят сразу же в тире или на стрельбище. По возвращении со стрельб или учений производят полную чистку оружия; в течение последующих трех-четырех дней чистку повторяют ежедневно.

В боевой обстановке, на маневрах и длительных учениях в поле чистку производят во время затишья боя или в перерывах между занятиями.

Если оружие стоит без употребления, чистку малокалиберной винтовки производят не реже одного раза в 10 дней, пулемета и автомата — не реже одного раза в неделю.

Если оружие внесено с холода и отпотело в теплом помещении, чистку следует производить немедленно, не ожидая, когда капельки влаги, появившиеся при отпотевании, высохнут.

Смазку нужно наносить тонким, ровным слоем, только на хорошо очищенную и сухую поверхность металла, немедленно после чистки, чтобы не допустить воздействия влаги на металл. Излишняя смазка способствует загрязнению и вызывает задержки в работе частей оружия.

В помещениях для чистки оружия должны быть оборудованы столы с необходимыми приспособлениями, специальными станками с вырезами и гнездами.

Для чистки оружия в полевых условиях или непри-

способленных стрельбищах надо выбирать сухое, защищенное от ветра место, по возможности около чистого пня или доски, на которую можно положить разобранные части оружия, масленку, ветошь и принадлежности для чистки. Совершенно недопустимо класть принадлежность и части на землю, так как песок легко пристает к масляной поверхности их и может попасть и исцарапать ствол и механизмы оружия.

Для чистки и смазки как малокалиберного, так и боевого оружия применяют:

— щелочной состав — для снятия порохового нагара в канале ствола и других частей, подвергшихся действию пороховых газов;

— оружейную смазку, обеспечивающую работу частей автомата и пулемета при температуре до —5°С,— для смазывания металлических частей оружия после чистки;

— зимнюю смазку № 21, обеспечивающую работу частей автомата и пулемета при температуре до —40°С.

При переходе на зимнюю смазку следует тщательно удалить оружейную смазку. Если смазка не будет полностью удалена, автомат и пулемет на морозе работать не будут. При более низких температурах к зимней смазке надо подмешивать от 10 до 20% керосина. Переходить на зимнюю смазку следует с наступлением заморозков;

— пушечная смазка — для смазывания оружия при сдаче его на длительное хранение;

— чистая хлопчатобумажная ветошь или хлопчатобумажные концы — для обтирания, чистки и смазки, а также льняная пакля, очищенная от кострики, — для чистки канала ствола.

Порядок чистки малокалиберной винтовки

Снимают тыльную крышку. Из ствольной коробки вынимают затвор. На протирку шомпола наматывают мягкую ветошь или паклю длиной 4—5 *см,* пропитанную щелочным составом, и шомпол вводят в канал ствола со стороны патронника.

Производить чистку винтовки с дульной части ствола категорически запрещается, так как шомпол стирает

грани полей ее нарезов, что отрицательно сказывается на кучности боя винтовки.

Небольшим усилием руки шомпол несколько раз плавно продвигают вперед и обратно, после чего тряпку (паклю) на протирке заменяют и протирание повторяют снова до тех пор, пока на тряпке не останется признаков нагара или ржавчины.

Кроме канала ствола, тщательной чистке подвергается боевая личинка затвора, обрез пенька ствола и вкладыш ствольной коробки.

После чистки оружие необходимо смазать. Ершиком или тряпкой (ветошью), смоченной ружейным маслом, смазывают канал ствола. Этой же тряпкой протирают сухие и чистые металлические части винтовки и затвор.

Винтовка должна храниться в пирамиде в собранном состоянии, затвор — в крайнем переднем положении, курок должен быть спущен.

Порядок чистки автомата Калашникова

Перед чисткой автомата необходимо подготовить обтирочные и смазочные материалы, разобрать автомат, осмотреть и подготовить принадлежность (рис. 53), которая служит для разборки, сборки, чистки и смазки автомата.

В процессе чистки используют следующие принадлежности.

Шомпол служит для чистки и смазки канала ствола, газовой трубки и канала затворной рамы. Он имеет головку с насечкой и отверстием для выколотки и нарезной конец для навинчивания протирки и ершика.

Протирка служит для чистки и смазки канала ствола, газовой трубки и канала затворной рамы.

Ершик служит для разрыхления нагара в углах нарезов и смазки канала ствола.

Отвертка служит для ввинчивания винтов, ключи — для ввинчивания мушки и закрепления протирки на шомполе.

Выколотка служит для выталкивания шпильки ударника и оси выбрасывателя при разборке затвора и для отделения шомпола.

При чистке канала ствола отвертку с выколоткой вкладывают в пенал поверх головки шомпола.

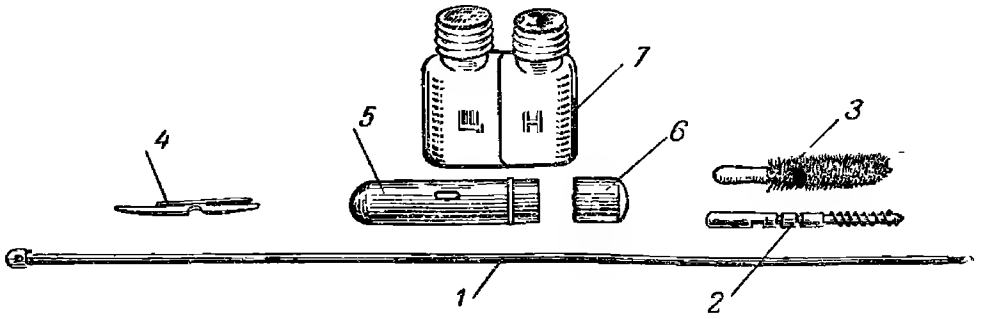

Рис. 53. Принадлежность к автомату: *1* — шомпол; *2* — протирка; *3* — ершик; *4* — отвертка с выколоткой; *5* — корпус пенала; *6* — крышка пенала (дульная накладка); *7* — масленка

В пенал укладывают протирку, ершик и отвертку с выколоткой. У автомата с деревянным прикладом пенал помещают в гнездо приклада, у автомата с металлическим прикладом — в сумку для магазинов.

При чистке и смазке канала ствола пенал (дульная накладка) используют для удобства действия шомполом. Дульная накладка при чистке предохраняет канал ствола от растирания шомполом, а дульный срез — от ударов пенала.

Двуглавая масленка со щелочью и смазкой.

Чистку автомата производят в следующем порядке:

Прочистить канал ствола. Для этого нужно продеть шомпол через большое и малое отверстия в пенале, закрепить его в нем, положив поверх головки шомпола отвертку с выколоткой. Затем на шомпол надевают дульную накладку и навинчивают протирку. После этого автомат нужно положить в вырезы стола для чистки (при отсутствии стола приклад упирают в пол или землю — обязательно на подстилку). Пакля, сложенная в виде цифры 8, перекрестьем «восьмерки» накладывается на конец протирки, причем волокна пакли должны идти вдоль ее стержня. Концы пакли должны быть короче стержня протирки, толщина ее слоя должна быть такой, чтобы протирка с паклей вводилась в канал ствола небольшим усилием руки. Пропитывают паклю щелочным маслом.

Шомпол вводят в канал ствола и продвигают на длину протирки. На стволе укрепляют дульную накладку. Одной рукой необходимо взять автомат за дульную часть ствола, другой — за пенал и несколько раз плав-

но протянуть шомпол по всей длине канала ствола. Затем нужно сменить паклю и повторить чистку еще раз. После этого снимают дульную накладку и дульную часть канала ствола прочищают на глубину протирки. Канал ствола протирают сухой паклей, затем чистой и сухой ветошью. Если на ветоши будут заметны следы нагара (чернота) или ржавчины (желтизна), необходимо снова протереть канал ствола паклей, пропитанной щелочным составом, а затем сухой паклей и ветошью. Чистку канала ствола нужно повторять до тех пор, пока ветошь, извлеченная из канала ствола, не будет чистой.

Таким же способом со стороны ствольной коробки прочищают патронник.

Прочистить газовую камору. Чистку производят с помощью протирки и шомпола или деревянной палочки ветошью, пропитанной щелочным составом. После чистки газовую камору необходимо протереть насухо.

Прочистить газовое отверстие. Чистку производят выколоткой из принадлежности карабина или медной проволокой.

Канал ствола тщательно осматривают на свет с дульной и казенной частей. Особое внимание необходимо обратить на углы нарезов, в которых не должно оставаться грязи и нагара. Затем следует вычистить ствол (снаружи), прицельное приспособление, ствольную коробку, ударно-спусковой механизм, пистолетную рукоятку и приклад. Металлические части нужно насухо протереть ветошью до полного удаления грязи. Ржавчину удаляют паклей или ветошью, пропитанной щелочным составом. После этого места, смазанные щелочью, насухо протирают. Чистке ударно-спускового механизма необходимо уделить самое серьезное внимание.

Потом нужно вычистить цевье, газовую трубку со ствольной накладкой, затворную раму, затвор, возвратную пружину с направляющей трубкой и направляющим стержнем, крышку ствольной коробки и магазины.

Если чистку автомата производят после стрельбы, газовую трубку, затворную раму и затвор нужно чистить паклей или ветошью, пропитанной щелочным составом, до полного удаления нагара. Затем их протирают насухо. Если стрельбу из автомата не производи-

ли и на указанных частях нет нагара или ржавчины, их следует протереть сухой ветошью.

После занятий без стрельбы затвор необходимо чистить в собранном, после стрельбы — в разобранном виде. Остальные части нужно насухо протереть ветошью до полного удаления грязи.

Смазку автомата производят в следующем порядке. Сначала ершиком, пропитанным смазкой, тонким слоем смазывают канал ствола с дульной части. Патронник смазывают с казенной части ствола. При неисправности ершика допускается смазывание канала ствола ветошью, пропитанной смазкой.

Затем с помощью ершика или ветоши, пропитанной смазкой, смазывают каналы газовой каморы, газовой трубки и затворной рамы. Остальные металлические части и наружные поверхности также смазывают при помощи промасленной ветоши. Деревянные части смазывать не следует, их лишь протирают сухой тряпкой. Принадлежность обтирают насухо и смазывают.

По окончании смазки автомат собирают, осматривают, проверяют работу его частей. Курок спускают, ставят на предохранитель и автомат убирают в пирамиду.

Порядок чистки ручного пулемета Дегтярева (РПД)

Перед чисткой пулемета необходимо подготовить материалы для чистки и смазки, разобрать пулемет и подготовить принадлежность для чистки (рис. 54).

На каждый пулемет положена следующая принадлежность:

Извлекатель служит для извлечения оторвавшихся дулец гильз из патронника.

Выколотка служит для выталкивания осей и шпилек.

Прочистка служит для прочистки газовых путей. Тонкий конец ее служит для прочистки газовых путей газовой каморы, толстый — для прочистки раструба газового поршня.

Протирка необходима для протирания и смазывания канала ствола.

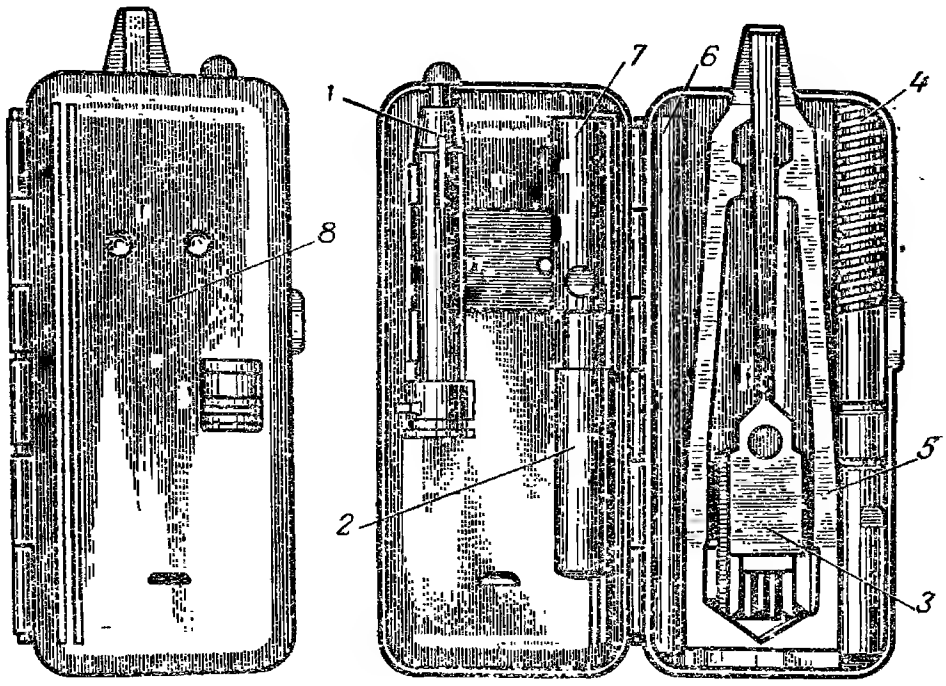

Рис. 54. Принадлежность к пулемету: *1* — извлекатель; *2* — выколотка; *3* — прочистка; *4* — протирка; *5* — ключ регулятора; *6* — вороток; *7* — ключ мушки; *8* — пенал

Ключ регулятора служит для разборки и перестановки регулятора, отвинчивания винта основания мушки и довертывания протирки, он является и отверткой.

Вороток нужен для удобства действия прочисткой и ключом мушки.

Ключ мушки необходим для ввинчивания и вывинчивания мушки.

Пенал служит для укладки в него принадлежности.

Шомпол служит для чистки и смазки пулемета.

Масленка необходима для содержания в ней смазки.

Чистка производится в следующем порядке.

Прочистить канал ствола. Порядок чистки канала ствола пулемета тот же, что и автомата.

Прочистить регулятор. Это делают деревянной палочкой, обернутой ветошью и пропитанной щелочным составом. Канавки осторожно прочищают тонкой палочкой. После чистки регулятор насухо протирают.

Прочистить газовую камору и патрубок. После отделения регулятора газовую камору и патрубок промывают щелочным составом и прочищают деревянной палочкой, газовые пути прочищают с помощью прочистки, после чего насухо протирают.

Прочистить газовую трубку. Это делают шомполом, обернутым промасленной ветошью или паклей. При сильном загрязнении газовую трубку прочищают щелочным составом и насухо обтирают.

Вычистить ствольную коробку. Ствольную коробку чистят при помощи палочек и ветоши, пропитанной щелочным составом. Особое внимание следует обращать на канавки внутри ствольной коробки. После чистки коробку насухо протирают. Затем необходимо вычистить наружную поверхность ствола и ствольной коробки.

Вычистить крышку ствольной коробки и приемник. Их прочищают при помощи палочек, обернутых ветошью. При сильном загрязнении их следует промыть щелочным составом и насухо протереть.

Вычистить затвор. Это делают при помощи палочек, обернутых ветошью, пропитанной щелочным составом. После чистки затвор насухо протирают.

Вычистить газовый поршень. Если чистку производят после стрельбы, газовый поршень следует опустить на некоторое время в сосуд со щелочным составом, после чего затвердевший пороховой нагар удалить прочисткой. Затем газовый поршень насухо протирают.

Спусковой механизм следует обтереть промасленной ветошью, не разбирая его. Затворную раму, возвратно-боевую пружину со стержнем и поводком, прицельное приспособление и сошку обтирают промасленной ветошью. Приклад и цевье обтирают сухой ветошью, но не смазывают.

Смазку канала ствола и остальных металлических частей и механизмов пулемета производят так же, как у автомата Калашникова.

По окончании смазки необходимо собрать пулемет, осмотреть его в собранном виде, проверить работу его частей и поставить в пирамиду.

Порядок чистки и смазки снайперской винтовки тот

же, что у автомата и пулемета. При чистке канала ствола с дульной части используют дульную накладку.

После стрельбы, перед надеванием колпачков на оптический прицел, следует волосяной кисточкой удалить с линз пыль и твердые частички и протереть их мягкой тряпкой (лучше замшей), начиная от середины.

Прицелы, побывавшие под дождем или снегом, следует немедленно протереть сухой чистой тряпкой и слегка смазать промасленной тряпкой, не касаясь линз; колпачки следует просушить.

приемы стрельбы

ПРИЕМЫ СТРЕЛЬБЫ

После того как обучаемые усвоят материальную часть оружия и правила ухода за ним, следует приступать к изучению основных приемов стрельбы.

Во время изучения приемов стрельбы особое внимание следует обращать на изготовку, однообразие прицеливания, умение затаивать дыхание в момент прицеливания и плавно спускать курок. Хотя все эти действия составляют единый процесс, изучать их при начальном обучении следует раздельно. При этом необходимо учесть, что ошибки, не исправленные с самого начала обучения, переходят в привычку и исправляются в дальнейшем с большим трудом.

Поскольку техника производства выстрела одинакова для всех видов изучаемого нами оружия, а обучение на малокалиберном патроне значительно легче, чем на боевом, изучение техники производства выстрела по

элементам и отработку правильной координации действий целесообразнее производить на малокалиберной винтовке.

ПРИЕМЫ СТРЕЛЬБЫ ИЗ МАЛОКАЛИБЕРНОЙ ВИНТОВКИ

Приемы стрельбы из малокалиберной винтовки складываются из следующих действий: изготовка, прицеливание, дыхание, спуск курка.

Разберем эти действия по элементам.

Изготовка

Самое распространенное положение для стрельбы из винтовок — положение лежа.

Так как это положение создает наибольшую устойчивость оружия, оно используется при начальном обучении, при сдаче нормативов комплекса ГЗР и третьего спортивного разряда по пулевой стрельбе.

При стрельбе лежа для придания оружию наибольшей устойчивости используют ружейный ремень. У винтовки ТОЗ-8 он крепится за верхнюю антабку.

При правильной изготовке к стрельбе положение должно быть устойчивым и свободным от какого-либо мышечного напряжения, так как даже незначительное напряжение увеличивает колебания оружия.

Изготовку к стрельбе лежа с использованием ремня производят в следующем порядке.

Выйдя на линию огня, стрелок должен занять исходное положение, держа винтовку в правой руке. После команды «К стрельбе лежа приготовиться!» нужно сделать пол-оборота направо и, опустившись на колени, поставить винтовку вертикально перед собой прикладом на землю, прислонив ее цевьем к правому плечу. Правой рукой надо взять ремень и повернуть его петлю на пол-оборота влево от винтовки. Затем, расширив петлю ремня, необходимо продеть в нее левую руку, правой рукой следует закинуть петлю ремня выше бицепса и затянуть ее шлевкой. Держа винтовку в правой руке, предплечье левой руки нужно положить на ремень, кистью нужно обхватить цевье винтовки (рис. 55). Далее, переложив винтовку в левую руку, нужно по-

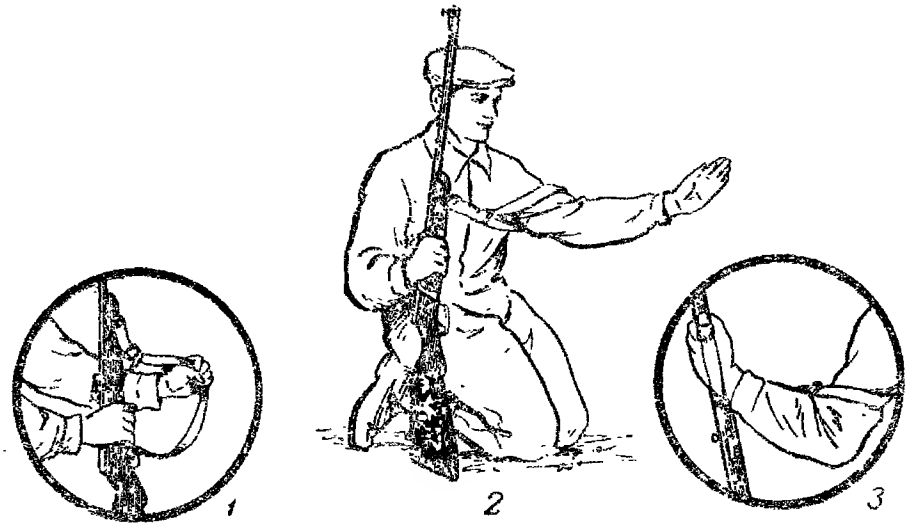

Рис. 55. Надевание ружейного ремня на руку: *1* — повернуть петлю ремня на пол-оборота влево и расширить ее; *2* — продеть в петлю левую руку; *3* — затянуть петлю ремня шлевкой выше бицепса, предплечье руки положить на ремень, кистью обхватить цевье винтовки

дать туловище вперед и, опираясь правой рукой о землю (пол), лечь на живот. Локоть левой руки становится строго под винтовкой (рис. 56). Ноги должны быть свободно раскинуты в стороны, носками наружу. Корпус по отношению к плоскости стрельбы нужно слегка (на 20—35°) сдвинуть влево. Такое положение корпуса дает возможность подвести локоть левой руки точно под винтовку и продвинуть предплечье руки вперед под цевьем на столько, чтобы кисть левой руки выемом упиралась в антабку и без всякого напряжения обхватывала цевье. Цевье должно лежать не на пальцах, а на ладони левой руки, между большим и указательным пальцами. Такое положение значительно уменьшает колебания винтовки, облегчает прикладку и прицели-

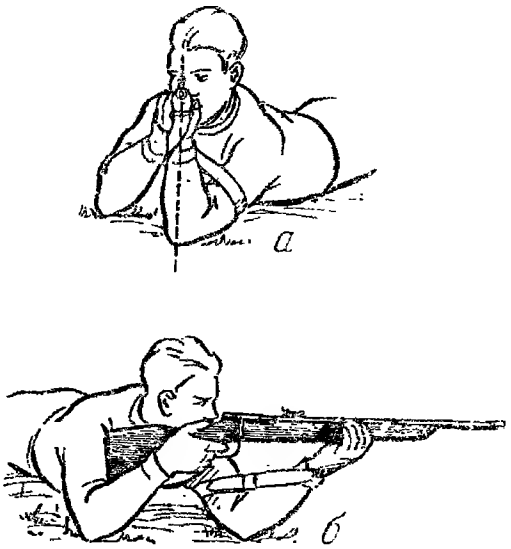

Рис. 56. Правильное положение лежа: *а* — вид спереди; *б* — вид сбоку

вание и предотвращает сваливание винтовки.

После этого приклад берется правой рукой и вставляется в плечо. Натяжение ремня должно быть таким, чтобы приклад входил в правое плечо свободно, но настолько, что для его поддержания не приходилось бы отодвигать плечо назад или, наоборот, прижимать его к прикладу. Необходимо особое внимание обратить на однообразие положения приклада в плече, в противном случае стрельба не будет кучной.

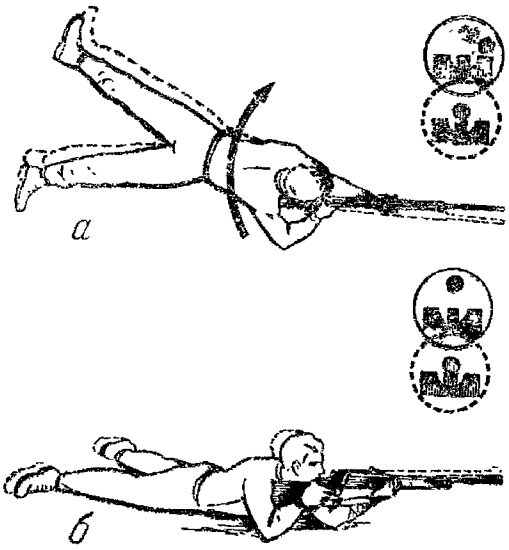

Рис. 57. Исправление неправильно принятого положения: *а* — винтовка направлена левее точки прицеливания — корпус надо сдвинуть влево; *б* — винтовка направлена ниже точки прицеливания — корпус надо подать назад

Затем кистью правой руки без всякого напряжения нужно обхватить шейку приклада, после чего локоть свободно опустить на землю (пол). Голову следует слегка наклонить, правую щеку — приложить к верхней части приклада.

Правой рукой держать винтовку не следует, она должна выполнять работу, связанную только с заряжанием и нажатием на спусковой крючок.

После того как произведена изготовка, следует проверить правильность занятого положения. Это производится так: заняв положение, стрелок прицеливается, затем закрывает на несколько секунд оба глаза и, открыв правый глаз (или левый, если он стреляет с левой руки), смотрит, куда направлено оружие по отношению к мишени. Если ровная мушка отклонилась левее точки прицеливания, весь корпус надо сдвинуть влево, не меняя при этом положения левого локтя (рис. 57). Если же винтовка окажется направленной правее, нужно сделать то же самое, только в правую сторону; если винтовка направлена ниже, — весь корпус следует подать несколько назад, также не сдвигая локтей с места. Когда же винтовка окажется направленной выше, весь корпус следует подать вперед.

Правильным нужно считать положение, когда во время поверки стрелок, открыв глаза, убеждается в том, что мушка остается точно под точкой прицеливания.

При отклонении оружия по отношению к точке прицеливания ни в коем случае нельзя подтягивать винтовку рукой или путем перемещения локтей.

Прицеливание

Основные ошибки начинающих стрелков происходят по причине неправильного прицеливания.

При стрельбе с открытым прицелом мушку следует устанавливать так, чтобы вершина ее была видна в центре прорези прицела на одном уровне с краями. Такое положение мушки называется «ровной мушкой» (рис. 58). Ровная мушка наводится в точку прицеливания. Вот здесь-то и начинаются ошибки стрелка.

Необходимо знать, что глаз человека не может одновременно с одинаковой четкостью видеть предметы (прорезь прицела, мушку и точку прицеливания), расположение на разных расстояниях. Поэтому когда стрелок четко видит мушку, прорезь и цель кажутся неясными. Если он видит прорезь, — мушка и цель видны смутно; когда он видит цель, — плохо видны мушка и прорезь.

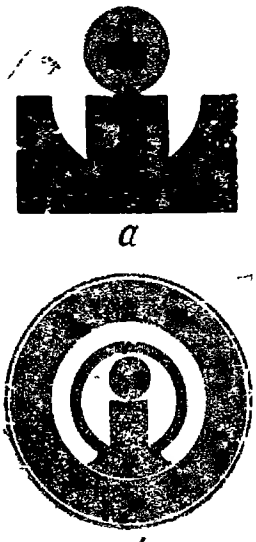

Рис. 58. Правильное прицеливание: *а* — при стрельбе с открытым прицелом; *б* — при стрельбе с диоптрическим прицелом

Исходя из этого при стрельбе с открытым прицелом основное внимание необходимо уделять правильному положению мушки в прорези прицела, и лишь периодически, для уточнения прицеливания, можно переключать зрение на точку прицеливания, так как ошибка, допущенная при совмещении «ровной мушки» с точкой прицеливания дает параллельное смещение и незначительное отклонение попадания на мишени, в то время как ошибка, допущенная при совмещении мушки в прорези, даже при точном совмещении мушки с точкой прицеливания, даст

угловое смещение линии прицеливания и значительное отклонение пули в мишени.

Прицеливание при стрельбе с диоптрическим прицелом значительно облегчает работу глаза стрелка, так как он, установив мушку в центре диоптра, в момент выстрела имеет возможность следить за совмещением только двух точек: вершины мушки и точки прицеливания.

При стрельбе с черным кругом — «яблоком» — прицеливание рекомендуется производить с небольшим просветом, чтобы стрелок во время прицеливания мог четко видеть нижний обрез яблока (мишени) и вершину мушки. Величина просвета зависит от особенностей зрения каждого стрелка, но должна быть однообразной при каждом выстреле.

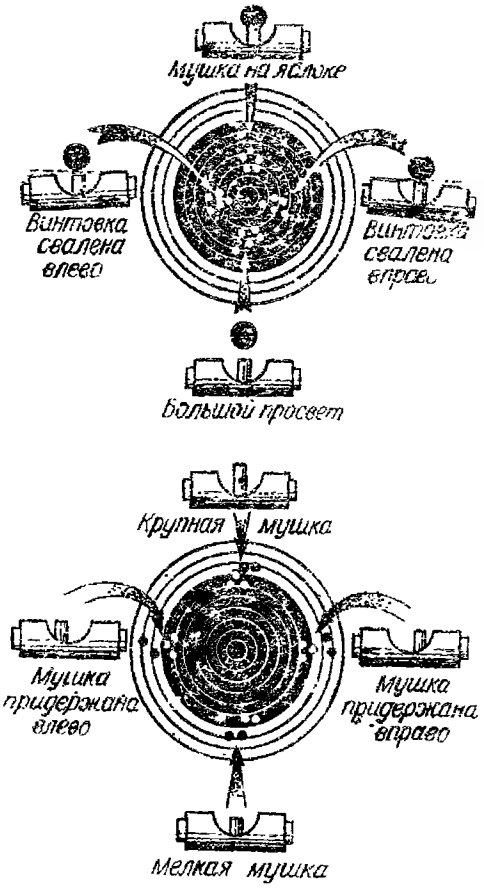

Рис. 59. Характерные ошибки при прицеливании

Характерными ошибками начинающих стрелков являются следующие (рис. 59):

— взятие крупной или мелкой мушки. Если мушка взята крупной, пробоины пойдут выше, при мелкой мушке — ниже;

— придерживание мушки вправо или влево от центра прорези прицела, которое дает отклонение попадания в мишени в ту сторону, в которую прижата мушка в прорези;

— сваливание винтовки вправо или влево. Пуля при этом уходит в сторону сваливания винтовки и вниз.

Прицеливание производится одним глазом. Второй глаз во время прицеливания может быть открыт, но в прицеливании участвовать не должен.

Дыхание

На точность выстрела существенно влияет дыхание стрелка в момент производства выстрела. Если не затаивать дыхание во время спуска курка, оружие будет иметь значительные колебания по вертикали, так как приклад при выдохе будет опускаться, а ствол подниматься вверх, а при вдохе, наоборот: приклад будет подниматься, а ствол опускаться вниз. Следовательно, попадания в мишени будут иметь рассеивание по вертикали.

Во избежание этого в момент прицеливания и спуска курка необходимо затаивать дыхание. Перед началом спуска курка надо сделать вдох, потом неполный выдох, затем следует задержать дыхание на 7—10 секунд. Этого вполне достаточно, чтобы правильно прицелиться и произвести плавный спуск курка.

Спуск курка

Основой меткого выстрела является сочетание устойчивости оружия, правильного прицеливания и спуска курка. Правильный спуск курка имеет решающее значение в производстве меткого выстрела.

Можно хорошо и правильно произвести прицеливание и затаить дыхание, но неправильно или резко нажать на спусковой крючок, — и пуля пойдет с большим отклонением, так как резкое движение пальца нарушает наводку. Даже небольшие ошибки в нажатии на спусковой крючок ведут к разбросу пуль на мишени, а иногда и к промахам.

Спуск курка будет правильным, если стрелок плавно и равномерно нажимает на спусковой крючок, одновременно наблюдая за правильным положением мушки в прорези и точкой прицеливания.

Указательный палец должен накладываться на крючок первым суставом и сила давления пальца должна быть направлена вдоль оси канала ствола (рис. 60). При неправильном положении пальца на крючке сила давления направляется под углом, что вызывает смещение винтовки и нарушение прицеливания.

Не обращая особого внимания на небольшие колебания ровной мушки под мишенью, следует продолжать

плавный нажим на крючок. Если колебания резко увеличились, надо немедленно прекратить нажим на крючок и, не изменяя положения для стрельбы, не отнимая пальца от спускового крючка, сделать передышку (отвести взгляд в сторону от мишени, чтобы глазу тоже дать отдых), затем снова, проверив правильность прицеливания и затаив дыхание, продолжать плавный нажим на спусковой крючок до тех пор, пока неожиданно не произойдет выстрел.

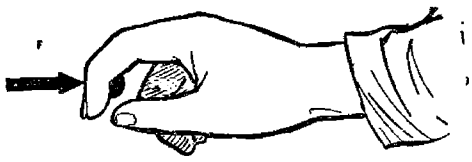

Рис. 60. Место и направление давления пальца на спусковой крючок

Только после того, как стрелок научился правильно выполнять каждый элемент в отдельности, можно перейти к координации всех действий, то есть к производству выстрела.

Производство выстрела

По команде «Заряжай!» стрелок большим и указательным пальцами правой руки подает рукоятку затвора вверх и отодвигает затвор в крайнее заднее положение, затем вкладывает патрон в окно ствольной коробки на скосы вкладыша и легким нажимом указательного или большого пальца на дно шляпки гильзы досылает его в патронник, подает затвор вперед и поворачивает рукоятку вниз до отказа.

По команде «Огонь!» стрелок, установив ровную мушку, подведя ее под точку прицеливания и затаив дыхание, плавно нажимает на спусковой крючок до тех пор, пока не произойдет выстрел.

ПРИЕМЫ СТРЕЛЬБЫ ИЗ АВТОМАТА

Стрельба из автомата складывается из выполнения следующих приемов: изготовка к стрельбе, производство стрельбы или выстрела, прекращение стрельбы.

Изготовка к стрельбе

Изготовка к стрельбе производится из положений автомата «на ремень» и «на грудь».

Стрельба лежа производится в следующем порядке.

Автомат в положении «на ремень». Автомат берется в правую руку. Для этого правой рукой нужно подать приклад за ремень вперед, а левой взять автомат за спусковую скобу и ствольную коробку. Затем ремень снимается с плеча и правой рукой автомат берется за ствольную накладку и цевье. После этого стрелок должен повернуться вполоборота направо и одновременно, выставив правую ногу на полшага вперед, быстро опуститься на левое колено. Затем, опираясь на левую руку, он должен лечь в направлении цели, слегка раскинув ноги в стороны, носками наружу. Далее автомат левой рукой берется за цевье, правой — за пистолетную рукоятку, приклад и магазин опускаются на землю, автомат направляется в сторону цели и заряжается. После этого устанавливается прицел.

Автомат в положении «на грудь». Если по условиям стрельбы ремень с плеча не снимают, стрелок должен повернуться вполоборота направо и одновременно, выставив правую ногу на полшага вперед, быстро опуститься на левое колено. Затем, опираясь на левую руку и придерживая автомат за ствольную накладку дульной частью вверх, он должен лечь в направлении цели, взять автомат левой рукой за цевье, правой — за пистолетную рукоятку, опустить приклад и магазин на землю, направить автомат в сторону цели, зарядить его, установить прицел.

Если предстоит стрельба при снятом с плеча ремне, то при изготовке к стрельбе лежа из положения автомата «на грудь» автомат надо предварительно взять правой рукой за цевье и ствольную накладку.

Производство стрельбы

Для производства стрельбы необходимо сначала снять автомат с предохранителя (если он был установлен). Для этого нужно повернуть переводчик книзу и установить его на требуемый вид огня. Затем следует плотно упереть приклад в плечо и, не теряя цели из

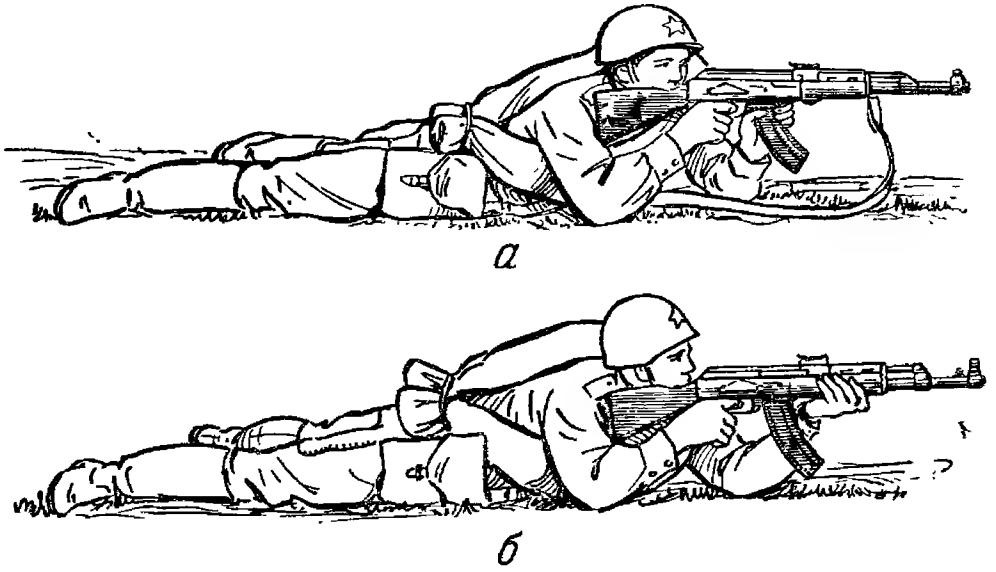

Рис. 61. Прикладка при стрельбе лежа: *а* — левой рукой автомат удерживается за магазин; *б* — левой рукой автомат удерживается за цевье

виду, правой рукой взяться за пистолетную рукоятку, наложив указательный палец первым суставом на спусковой крючок. Потом нужно наклонить голову немного вперед, не напрягая шеи, и приложить правую щеку к прикладу. Левой рукой автомат удерживается за магазин или цевье. Локти должны быть прочно установлены на земле, грудная клетка свободна (рис. 61).

Держать автомат нужно так, чтобы гривка прицела была горизонтальна (без сваливания в сторону).

Для прицеливания нужно зажмурить левый глаз, а правым смотреть через прорезь на мушку. Задерживая дыхание на выдохе, нужно взять в прорези ровную мушку и подвести ее под точку прицеливания, одновременно нажимая на спусковой крючок.

При спуске курка следует плавно и равномерно нажимать первым суставом указательного пальца на спусковой крючок до тех пор, пока курок незаметно, как бы сам собой, не спустится с боевого взвода. При нажиме на спусковой крючок давление пальцем производят параллельно оси канала ствола.

Если при прицеливании мушка значительно отклонится от точки прицеливания, нужно, не усиливая давления на спусковой крючок, выправить наводку. Как только ровная мушка опять совместится с точкой при-

целивания, необходимо вновь усилить нажим на спусковой крючок.

Если автоматчик, нажимая на спусковой крючок, почувствует, что он больше не может не дышать, нужно прекратить нажим пальца на спусковой крючок, перевести дыхание и, вновь задержав его, продолжать нажим.

При стрельбе очередями нужно крепко и с одинаковым усилием обеих рук удерживать приклад в плече, сохраняя приданное направление прицельной линии. После каждой очереди необходимо проверять прицеливание.

Прекращение стрельбы

Прекращение стрельбы может быть временным и полным.

Для временного прекращения стрельбы автоматчик должен прекратить нажим пальца на спусковой крючок (прекратить стрельбу), поставить автомат на предохранитель (поднять переводчик вверх) и, если нужно, — перезарядить автомат.

Для перезаряжания автомата надо отделить магазин; отвести рукоятку затворной рамы назад; проверить, нет ли патрона в патроннике, отпустить рукоятку; присоединить снаряженный магазин; если предстоит открыть огонь, снять автомат с предохранителя, отвести рукоятку затворной рамы назад до отказа и отпустить ее.

Для полного прекращения огня подается команда «Разряжай!». По этой команде автоматчик должен прекратить стрельбу, поставить автомат на предохранитель, поставить прицел на деление «П», разрядить автомат, взять его правой рукой за цевье и положить так, чтобы он цевьем лежал на предплечье левой руки.

Для разряжания автомата надо отделить магазин от автомата; снять автомат с предохранителя; отвести рукоятку затворной рамы назад (извлечь патрон из патронника), отпустить рукоятку; нажать на спусковой крючок (спустить курок с боевого взвода); поставить автомат на предохранитель, если не предвидится стрельбы, — вынуть патроны из магазина; присоединить магазин и сложить приклад (у автомата с металлическим прикладом).

Для складывания металлического приклада большим пальцем левой руки следует утопить защелку приклада, правой рукой нужно поставить горизонтально плечевой упор и подать тяги вниз и вперед до отказа.

Стрельба с упора

Упор используют для повышения меткости стрельбы и увеличения действительного огня.

В зависимости от высоты упора автоматчик должен принять соответствующее положение для стрельбы (рис. 62).

При стрельбе с упора автомат цевьем кладут на упор, левой рукой его удерживают за магазин, правой — за пистолетную рукоятку. При стрельбе одиночными вы-

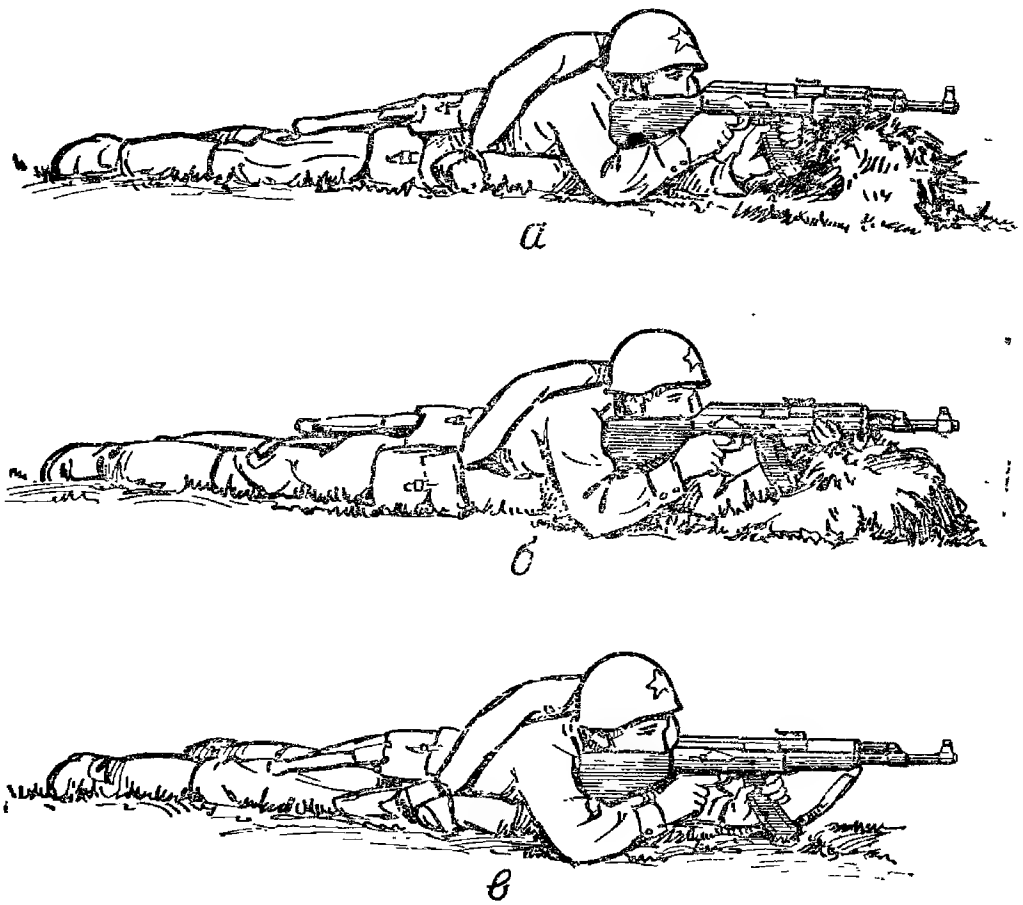

Рис. 62. Стрельба с упора: *а* — автомат цевьем на упоре, левой рукой удерживается за магазин; *б* — автомат цевьем на ладони левой руки, рука на упоре (только для одиночных выстрелов); *в* — с упором магазина в грунт

стрелами разрешается класть автомат цевьем на ладонь левой руки, а левую руку — на упор. При стрельбе лежа — при отсутствии упора — целесообразно упирать автомат магазином в грунт. Жесткий упор покрывают дерном, скаткой шинели и т. д.

ПРИЕМЫ СТРЕЛЬБЫ ИЗ ПУЛЕМЕТА

Стрельба из ручного пулемета ведется короткими очередями (от 2 до 5 выстрелов), длинными очередями (от 6 до 15 выстрелов) и непрерывным огнем. Стрелять можно из положений лежа, с колена и стоя. При атаке стрельба ведется на ходу без остановки и с короткими остановками.

Наиболее выгодно для стрельбы в бою положение лежа, оно обеспечивает наилучшую меткость и облегчает нахождение и устройство укрытий.

Стрельба из пулемета складывается из выполнения следующих приемов: изготовка к стрельбе, производство стрельбы и прекращение стрельбы.

Изготовка к стрельбе

Изготовка к стрельбе слагается из выполнения следующих действий.

Принятие положения для стрельбы. В зависимости от характера местности и наличия укрытий наводчик выдвигается на огневую позицию перебежкой или переползанием.

При перебежке пулемет надо держать либо одной рукой за цевье, либо двумя руками: правой обхватив шейку приклада, а левой — цевье (рис. 63).

Занимая место для стрельбы из положения лежа (при переползании), наводчик, не поднимая корпуса, должен взять ноги сошки, развести их и поставить пулемет на сошку. На твердом грунте для ног сошки должна быть сделана ровная площадка, а на очень мягком — упор (подкладка) из подручного материала.

Помощник наводчика располагается укрыто с левой

или правой стороны, несколько сзади наводчика, лицом к противнику. Он подготавливает коробку с лентой, слегка выдернув наконечник ленты из коробки наружу. При заблаговременной подготовке огневой позиции наводчик, установив пулемет для стрельбы, проверяет возможность стрельбы в назначенном ему секторе или направлении, для чего наводит пулемет в различные точки. При вертикальной наводке наводчик не должен поднимать или опускать приклад в плече; в случае надобности он может подготовить под локти рук упор или ямки или же переставить сошку, подав ее вперед или назад.

Заряжание пулемета. Для заряжания пулемета в положении лежа помощник наводчика подает наводчику коробку, крышкой окна повернутую к наводчику и запором книзу. Наводчик отводит затворную раму назад, поворачивает флажок предохранителя вперед и левой рукой принимает от помощника коробку с лентой (если помощник находится слева); затем правой рукой приподняв приклад от земли, левой он надвигает коробку на выступы кронштейна до отказа вперед. После этого левой рукой наводчик закрепляет коробку, повернув флажок кронштейна вниз, берет наконечник ленты, пропускает его через окно приемника слева направо и правой рукой продергивает ленту вправо до отказа.

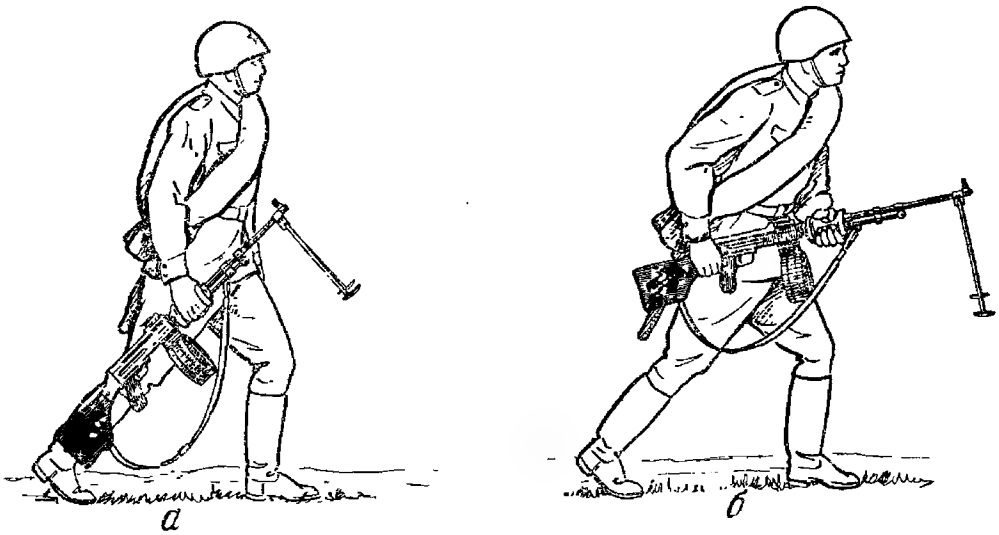

Рис. 63. Приемы переноски пулемета: *а* — одной рукой; *б* — двумя руками

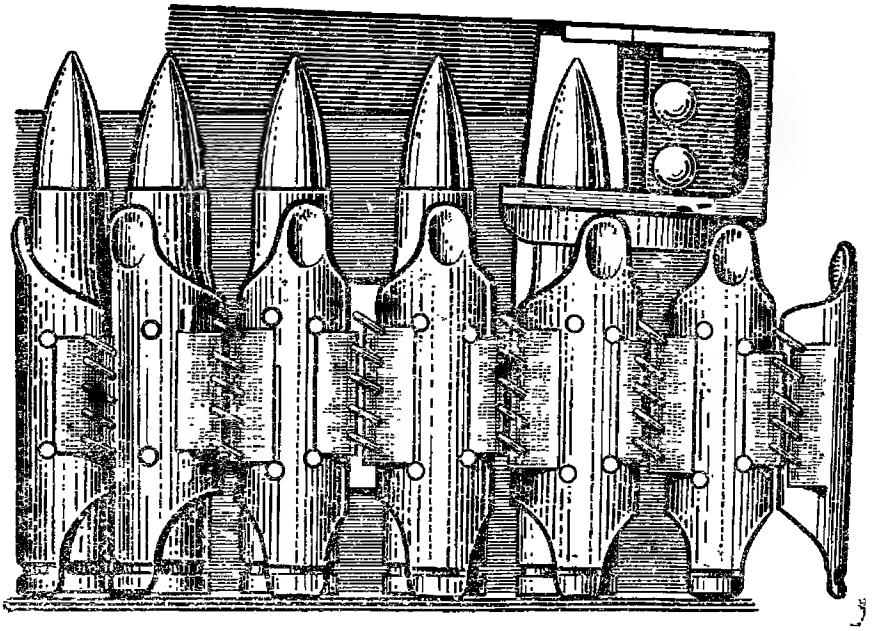

Рис. 64. Правильное положение патронов в основании приемника

Когда помощник наводчика находится с правой стороны, он подает коробку левой рукой (крышкой окна к себе и запором книзу), а наводчик принимает ее и присоединяет к кронштейну правой рукой.

Если в ленте от наконечника имеются звенья, не заполненные патронами, то для заряжания пулемета такой лентой наводчик отводит затворную раму назад, поворачивает флажок предохранителя вперед, присоединяет коробку с лентой к кронштейну и открывает крышку ствольной коробки; затем левой рукой он вынимает ленту из коробки, накладывает ее на основание приемника, правой рукой продергивает ее вправо до отказа так, чтобы направляющие выступы звеньев приходились над отсекателем и первый патрон вошел в продольное окно основания приемника (рис. 64), после чего закрывает крышку ствольной коробки.

Установка прицела. Для установки прицела наводчик большим и указательным пальцами правой руки сжимает защелки прицельного хомутика, продвигает хомутик по прицельной планке до совмещения его риски с нужным делением прицельной планки и освобождает защелки.

Производство стрельбы

Производство стрельбы слагается из выполнения следующих действий.

Прикладка. Перед открытием огня наводчик поворачивает флажок предохранителя назад.

Для прикладки в положении лежа наводчик, не теряя цели из виду, левой рукой должен приподнять приклад и плотно вставить его в правое плечо. При этом локоть руки он упирает в грунт (рис. 65). Кистью правой руки наводчик берет в обхват пистолетную рукоятку, пропускает вытянутый указательный палец в спусковую скобу и упирает локоть правой руки в землю.

При стрельбе из пулемета корпус наводчика должен составлять с направлением пулемета на цель небольшой угол, ноги должны быть свободно вытянуты и слегка раскинуты, ступни ног — развернуты носками наружу.

Прицеливание. Для прицеливания наводчик зажмуривает левый глаз, а правым смотрит через прорезь прицела на вершину мушки. Находясь в положении лежа, наводчик, передвигая локти и перемещая корпус, наводит пулемет в цель так, чтобы мушка находилась посредине прорези целика, вровень с ее краями и вершиной, и касалась точки прицеливания. При прицеливании необходимо следить, чтобы пулемет не был свален в сторону.

Спуск затворной рамы. Для открытия огня наводчик, плотно обхватив пистолетную рукоятку, первым суставом указательного пальца плавно нажимает на спусковой крючок.

При стрельбе наводчик, крепко удерживая приклад в плече и не меняя положения локтей, должен стремиться удерживать ровно взятую в прорези целика мушку под точкой прицеливания; после каждой очереди следует быстро восстановить наводку, если она нарушена.

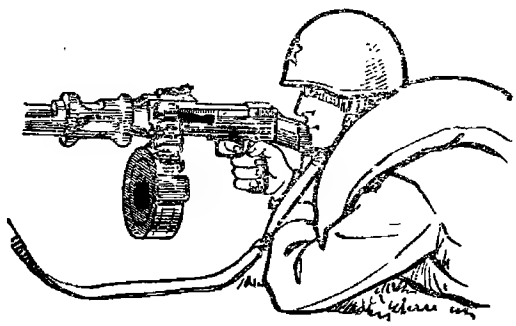

Рис. 65. Положение левой руки наводчика при стрельбе лежа

Прекращение стрельбы

Прекращение стрельбы может быть временным и полным.

Для временного прекращения стрельбы в положении лежа наводчик освобождает спусковой крючок, поворачивает флажок предохранителя вперед, снимает правую руку с пистолетной рукоятки, опускает приклад на землю и продолжает наблюдать за противником.

Для полного прекращения огня наводчик поворачивает флажок предохранителя вперед (если подвижные части остановились в заднем положении), оттягивает прицельный хомутик назад до отказа (ставит постоянный прицел), правой рукой нажимает защелку крышки до отказа вперед и приподнимает крышку ствольной коробки вверх; левой рукой он снимает ленту с основания приемника в направлении влево вверх, правой — закрывает крышку ствольной коробки, затем отделяет коробку с лентой и передает ее своему помощнику, который укладывает ленту в коробку. После этого наводчик поворачивает флажок предохранителя назад, нажимает на спусковой крючок (спускает затворную раму).

Если затворная рама при прекращении стрельбы осталась в переднем положении (в случае осечек), ее нужно отвести назад, повернуть флажок предохранителя вперед и затем выполнить действия изложенные выше.

ПРИЕМЫ СТРЕЛЬБЫ ИЗ СНАЙПЕРСКОЙ ВИНТОВКИ

Элементы производства выстрела из снайперской винтовки (прицеливание, дыхание, спуск курка) таковы же, что и для автомата. Однако есть и особенности, о которых следует напомнить.

Стрельба из снайперской винтовки производится с применением ружейного ремня, который дает возможность добиться наибольшей устойчивости винтовки при стрельбе.

При подгонке ремня к винтовке пряжку подтягивают к верхнему концу ремня так, чтобы в нижней ча-

сти ремня образовалась петля для вдевания руки. Для затягивания петли на ремне имеется шлевка.

Ремень крепится к винтовке двумя тренчиками: одним — в верхнем глазке цевья, вторым — спереди прицельной колодки. Нижняя часть петли ремня должна доходить примерно до нижнего глазка (в прикладе).

Прикладка при стрельбе с оптическим прицелом несколько отличается от обычной, так как линия прицеливания расположена выше линии прицеливания открытого прицела, что заставляет держать голову по отношению к винтовке несколько выше, чем при стрельбе с открытым прицелом.

Чтобы цель при прицеливании через оптический прицел была видна отчетливо, надо держать голову с отклонением назад и касаться приклада не щекой, а подбородком. Место касания подбородка не может быть у всех одинаковым и зависит от телосложения снайпера, но оно должно быть однообразным при каждом выстреле. Этому вопросу следует уделять внимание на каждой тренировке.

Обучение прикладке связано с обучением прицеливанию, так как от правильного и однообразного положения головы зависит совмещение глаза с оптической осью прицела.

Снайпер, как правило, ведет огонь с упора. Применение упора значительно облегчает условия стрельбы, способствует маскировке и укрывает от огня противника.

Для упора следует использовать по возможности мягкий материал (дерн, мешки с песком или опилками, а в бою — скатку).

Применять упор можно двумя способами. Первый (основной) заключается в том, что винтовку кладут на ладонь левой руки, а предплечье и рука находятся на упоре. В данном случае рекомендуется одновременно использовать ружейный ремень. Этот способ используют и при приведении снайперской винтовки к нормальному бою.

Второй способ применяют при длительной стрельбе, когда винтовку кладут непосредственно на упор под прицелом, при этом левой рукой необходимо придерживать приклад у правого плеча. В этом случае ремнем не пользуются.

МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ОБРАЩЕНИИ С ОРУЖИЕМ

В целях обеспечения безопасности при обращении с оружием, а также обеспечения строгого порядка во время стрельбы, обучаемые должны твердо запомнить основные требования правил безопасности:

1. Во время проведения стрельб все действия с оружием производить только по командам руководителя стрельбы.

2. По окончании или в случаях перерывов стрельбы, а также при передаче оружия другому человеку или получении его необходимо прежде всего открыть затвор и убедиться в том, что оружие не заряжено.

3. В процессе стрельбы держать оружие только в направлении стрельбы или стволом вверх, независимо от того, заряжено оно или нет.

4. Немедленно прекратить стрельбу и разрядить оружие в случаях: поступления команды о прекращении стрельбы, появления белого флага, запрещающего продолжение стрельбы, или появления в огневой зоне людей или животных.

5. Носить и хранить оружие с закрытым затвором и спущенным курком.

Категорически з а п р е щ а е т с я:

1. Трогать или брать чужое оружие без разрешения.

2. Поворачивать оружие на линии огня в стороны вне направления стрельбы.

3. Прицеливаться или наводить оружие вне линии огня в сторону, где находятся люди, а на линии огня — в сторону мишеней, если у мишеней находятся люди.

4. Заряжать оружие вне линии огня.

5. Заряжать оружие и открывать огонь на линии огня без специальных команд или разрешения руководителя стрельбы.

6. Стрелять из неисправного оружия.

содержание

Стр.

МАТЕРИАЛЬНАЯ ЧАСТЬ 3

Малокалиберная винтовка ТОЗ-8 3
Автомат Калашникова (АК) 16
Ручной пулемет Дегтярева (РПД) 35
Снайперская винтовка 58
Правила ухода за оружием 72

ПРИЕМЫ СТРЕЛЬБЫ 82

Приемы стрельбы из малокалиберной винтовки . . . 83
Приемы стрельбы из автомата 89
Приемы стрельбы из пулемета 94
Приемы стрельбы из снайперской винтовки 98
Меры безопасности при обращении с оружием 130

А. МАСЛОВ

ЗНАЙ СТРЕЛКОВОЕ ОРУЖИЕ

Художник В. И. Сорокин. Обложка Г. С. Богачева
Редактор Л. А. Сергеев. Художеств. редактор Г. Л. Ушаков.
Технич. редактор Б. С. Фрнман Корректор Г. С. Загер

Г-30704 Подписано к печати 27/X—66 г. Изд. № 1/4589
Бумага 84×108$^{1}/_{32}$ физ. п. л. 3,25 = усл. п. л. 5,46 Уч.-изд. л.=5,198
Цена 18 коп. *Для внутриведомственной продажи*
Издательство ДОСААФ, Москва, Б-66, Ново-Рязанская ул., 26

Типография Издательства ДОСААФ. Зак. 242

Издательство
ДОСААФ
готовит к печати:

ГЕРАСИМОВИЧ И. И.
ОСНОВЫ РАДИОТЕЛЕФОННОЙ СВЯЗИ.
5 л., 15 коп.

МАКСИМОВ А. Е.
ОСНОВЫ УСТРОЙСТВА АВТОМОБИЛЯ.
5 л., 15 коп.

КАЛИНИН М. П.
УСТРОЙСТВО МОТОЦИКЛА.
5 л., 15 коп.

БОРИСЕВИЧ А. П., ДАНИЛОВ И. А.
ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ МАШИНЫ.
5 л., 15 коп.